

Aus dem
Institut für Didaktik und Ausbildungsforschung in der Medizin
Institut der Ludwig-Maximilians-Universität München

Vorstand: Prof. Dr. Martin R. Fischer

Die Charakterisierung der Managementtätigkeiten von Assistenzärzten

Dissertation
zum Erwerb des Doktorgrades der Medizin
an der Medizinischen Fakultät der
Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von
Laura Rehtien
aus
Osnabrück

2021

Mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Berichterstatter: Prof. Dr. med. Martin R. Fischer, MME (Bern)

Mitberichterstatter: Prof. Dr. Reiner Leidl
Prof. Dr. Dieter Frey

Mitbetreuung durch
den promovierten Mitarbeiter: Priv.-Doz. Dr. med. Konstantinos Dimitriadis

Dekan: Prof. Dr. med. Thomas Gudermann

Tag der mündlichen Prüfung: 28.10.2021

Zusammenfassung

Einführung

Die Ärzte sind in ihrer täglichen Arbeit zunehmend mit neuen Anforderungen konfrontiert, die über die reine Behandlung von Patienten hinausgehen. Das Verständnis der Gesundheitspolitik, die ökonomische Allokation von Ressourcen im Gesundheitswesen sowie das Management im Allgemeinen gelten heute als wichtige Grundlage für die Arbeit der Ärzte. Es gibt viele unterschiedliche Definitionen und Konzepte von Management. Unklar ist, welche Managementaufgaben von Ärzten im Rahmen ihrer täglichen Arbeit tatsächlich wahrgenommen werden.

Ziel dieser Mixed-Methods-Studie ist es, das Management in Bezug auf die tägliche Arbeit der Ärzte besser zu verstehen, die Wahrnehmung ihrer Führungsrolle durch die Ärzte zu klären und die selbst bewertete Kompetenz der Ärzte in diesen Funktionen zu untersuchen.

Methoden

Es kamen drei verschiedene Instrumente zur Datentriangulation zum Einsatz: (1) Teilstrukturierte Interviews zur Erhebung qualitativer Daten über die Vorstellung der Ärzte von Führungsaufgaben als Teil ihres Berufes, (2) Selbsteinschätzungs-Fragebogen (basierend auf dem ‚Managerial Behavior System‘ von Yukl und Nameroff) zur Erhebung subjektiver Daten von Assistenzärzten über die Relevanz und wahrgenommene Kompetenz von Führungsaktivitäten und (3) direkte Beobachtungen (unter Verwendung des modifizierten ‚Leader-Observation-System‘ von Luthans und Lockwood) zur Bewertung der Managementtätigkeiten der Assistenzärzte.

Ergebnisse

Neun Assistenzärzte nahmen an den teilstrukturierten Interviews teil. Sie kannten den Begriff ‚Management‘, hatten aber Schwierigkeiten, ihn zu definieren. Bezüglich der Managementfunktionen im Rahmen ihrer täglichen Arbeit wurden drei Hauptkategorien identifiziert: Selbstmanagement, Patientenmanagement und Stationsmanagement. In diesem Zusammenhang

nannten die Mediziner zahlreiche Beispiele für Managementaufgaben, die eher funktionelle als institutionelle Managementaspekte darstellten und auf die sie sich schlecht vorbereitet fühlten. An der Selbsteinschätzungs-Studie nahmen 88 Assistenzärzte teil. Die Mehrheit der Managementaufgaben wurde als notwendig für die Arbeit der Assistenzärzte bewertet. ‚Organisieren‘ (Mittelwert (M)=3,95; SD=0,89), ‚Koordinieren‘ (M=3,84; SD=0,85) und ‚Befehlen‘ (M=3,81; SD=0,83) sowie die Rolle ‚Verbreiter‘ (M=3,94; SD=0,88) wurden mit der größten Relevanz für die Arbeit der Assistenzärzte bewertet. Obwohl der Mittelwert (M) ihrer Schätzung nur 40,6% betrug, konnte eine hohe Anzahl an reinen Managementaufgaben durch direkte Beobachtungen identifiziert werden (n=12). Aktivitäten im Zusammenhang mit dem Managementbereich "Kommunikation" wurden am häufigsten beobachtet, gefolgt von den genuinen ärztlichen Aufgaben.

Fazit

Diese Studie veranschaulicht die wichtige Rolle von Managementtätigkeiten im klinischen Arbeitsalltag der Assistenzärzte und zeigt gleichzeitig, dass sich die Assistenzärzte nicht ausreichend ausgebildet, vorbereitet und kompetent in Managementaufgaben fühlen. Eine Bewertung des Einflusses der Managementkompetenz der Assistenzärzte auf die Qualität der Patientenversorgung fehlt noch. Die Durchführung von Managementtrainings als obligatorischer Bestandteil der medizinischen Curricula sollte eingeführt und im Hinblick auf die Führungskompetenz der Ärzte sowie die Versorgungsqualität evaluiert werden.

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung	6
2. Zielsetzung	10
3. Methoden	11
3.1. Teilstrukturierte Interviews	12
3.2. Umfrage zur Selbsteinschätzung	13
3.3. Direkte Beobachtungen	15
4. Ethische Überlegungen	19
5. Ergebnisse.....	20
5.1. Teilstrukturierte Interviews	20
5.1.1. Beschreibung der Stichprobe	20
5.1.2. Ergebnisse.....	20
5.2. Umfrage zur Selbsteinschätzung	25
5.2.1. Beschreibung der Stichprobe	25
5.2.2. Ergebnisse.....	26
5.2.3. Vergleich der Ergebnisse von Assistenzärzten und Oberärzten.....	30
5.3. Direkte Beobachtungen	33
5.3.1. Beschreibung der Stichprobe	33
5.3.2. Ergebnisse.....	34
6. Diskussion	35
7. Kritischer Blick.....	41
8. Fazit	43
9. Literaturverzeichnis	44
10. Abbildungsverzeichnis	53
11. Tabellenverzeichnis.....	54
12. Anhang.....	55
Anhang A: Interviewleitfaden	55
Anhang B: Selbsteinschätzungs-Fragebogen.....	58
Anhang C: Leader-Observation-System-Beobachtungsbogen	61
Anhang D: Beispielkatalog für die Dokumentation der Beobachtungen	67
13. Danksagung	71
14. Eidesstattliche Versicherung	72

1. Einführung

Der demographische Wandel (1), der technologische Fortschritt sowie kostenintensive neue medizinische Behandlungsmethoden (2), wie beispielsweise Antikörper-Therapien, stellen eine große finanzielle Herausforderung für das deutsche Gesundheitswesen dar (3). Damit ist die Steigerung der Effizienz von Krankenhäusern und deren Mitarbeitern¹ essentiell, um die Finanzierung der Gesundheitssysteme weiterhin zu sichern und um die Versorgungsqualität verbessern zu können (4-7). Den Ärzten kommt dabei eine zentrale Rolle zu, da diese im deutschen Gesundheitswesen eine Lotsenfunktion (8) einnehmen und somit dem Patienten erst Zugang zu der Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen ermöglichen (9). Die ärztlichen Managementfertigkeiten üben damit direkt Einfluss auf die entstehenden Kosten des deutschen Gesundheitswesens aus. Darüber hinaus ist die Qualität der medizinischen Versorgung beeinflusst: weist der Patientenaufenthalt durch die ärztlichen Managementkompetenzen einen hohen Organisationsgrad auf, kann zum Beispiel gezielte Diagnostik früher erfolgen und entsprechende Therapie zeitnaher eingeleitet werden (10).

Betrachtet man den Einfluss von Management im Unternehmen anhand des Qualitätsmanagements, ermöglicht das Qualitätsmanagement eine Steigerung der Produktqualität und es können Fehlerkosten (z. B. in Form von Reklamationen) gesenkt werden (11). Somit nimmt der gezielte Einsatz von Management positiv Einfluss auf die Kosten sowie die Qualität eines Unternehmens.

In der Managementliteratur wird Management definiert als:

„das Organ der Führung in all unseren gesellschaftlichen Institutionen - im Wirtschaftsunternehmen ebenso wie in der Universität, im Krankenhaus, in der Stadt und in allen anderen Organisationen“ (12).

Darüber hinaus lässt sich Management in eine institutionelle und eine funktionelle Komponente unterteilen: Die institutionelle Komponente beinhaltet

¹ Aufgrund der besseren Lesbarkeit wird in der folgenden Arbeit ausschließlich die männliche Schreibweise verwendet, welche alle Geschlechter berücksichtigt.

die strukturell-persönliche Ebene, während die funktionelle Komponente auf Prozesse fokussiert, die das Aufgabenmanagement beeinflussen (13).

Henri Fayol (1841-1925), der Initiator der ersten allgemeinen Theorie des Managements, konzentrierte sich auf die funktionelle Komponente des Managements und definierte die sogenannten primären Funktionen des Managements: Vorhersage, Planung, Organisation, Führung, Koordination und Kontrolle (14).

„Management spielt eine sehr wichtige Rolle bei der Regierung von Unternehmen: von allen großen oder kleinen, industriellen, kommerziellen, politischen, religiösen oder anderen Unternehmen.“ (15)

Mit dieser Aussage beschrieb Henri Fayol treffend den langjährigen Konsens in der Managementtheorie, dass Management ein universelles Merkmal jedes Unternehmens – und somit auch Teil eines Krankenhaussystems – ist.

Henry Mintzberg, ein führender Managementdenker beschäftigt sich vor allem mit der institutionellen Komponente des Managements und definierte zehn Managementfunktionen (16), die in drei Hauptkategorien eingruppiert wurden (Tabelle 1).

Kategorie	Interpersonelle Rollen	Informations-Rollen	Entscheidungs-Rollen
Rollen	Galionsfigur Führer Vernetzer	Informationssammler Informationsverteiler Sprecher	Innovator Krisenmanager Ressourcenzuteiler Verhandlungsführer

Tabelle 1: Die Managerrollen nach Mintzberg (16)

Im Gesundheitswesen sowie in der unmittelbaren Patientenversorgung nehmen Ärzte eine Managementrolle ein. Neben den genuinen ärztlichen Tätigkeiten in der Patientenversorgung, nehmen sie zusätzlich Aufgaben organisatorischer sowie ökonomischer Art wahr (17): die Organisation von Betten bei der Verlegung von Patienten, die Koordination der verschiedenen diagnostischen Maßnahmen während eines Patientenaufenthaltes sowie der effiziente Umgang mit knappen Ressourcen gehören zum beruflichen Alltag von Ärzten.

Während Betriebswirte im Rahmen ihrer Ausbildung insbesondere auf Managementtätigkeiten vorbereitet werden, ist die Lehre dieser Fertigkeiten in der Ausbildung von Medizinerinnen nicht etabliert (6, 18, 19). Alle Regelungen zu

dem Ablauf und dem Inhalt des Humanmedizinstudiums in Deutschland sind in der Approbationsordnung für Ärzte vom 27. Juni 2002 definiert (20). Diese fokussiert bisher die Vermittlung von Kenntnissen in der Patientenversorgung, der Ethik sowie der Gesundheitsökonomie (20). Da Verwaltungs- und Managementaufgaben einen großen Einfluss auf die Effizienz und Qualität der medizinischen Versorgung von Patienten haben (21, 22), sollten Ärzte dementsprechend gezielt auf diese Aufgaben und Funktionen vorbereitet werden, indem ökonomisches Verständnis sowie die dafür notwendigen Kompetenzen im Rahmen der universitären Ausbildung vermittelt werden (18, 23, 24).

Es existieren zahlreiche Definitionen und Konzepte zum ärztlichen Management, aber es herrscht wenig Übereinstimmung darüber, was genau ärztliches Management ist, beziehungsweise, was es beinhaltet. Eine relevante Definition für Mediziner stellt der ‚Physician Competency Framework‘ der ‚**Canadian Medical Education Directives for Specialists**‘ (‚CanMEDS-Framework‘) des ‚Royal College of Physicians and Surgeons of Canada‘ (Abbildung 1) dar (25).

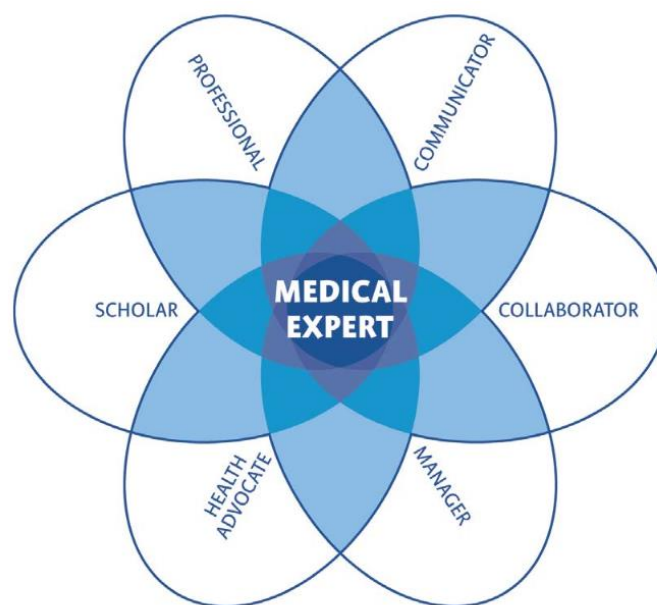


Abbildung 1: Royal College of Physicians and Surgeons of Canada (2005): CanMEDS Physician Competency Framework (25)

Dieses Rahmenmodell definierte 2005 die ‚Managerrolle‘ als eine der sechs ärztlichen Schlüsselkompetenzen:

„Als Manager sind Ärzte integrale Mitglieder von Gesundheitsorganisationen, die nachhaltige Praktiken organisieren, Entscheidungen über die Zuteilung von Ressourcen treffen und zur Effektivität des Gesundheitssystems beitragen.“
(25)

Als weitere ärztliche Rollen wurden festgelegt: Der Medizinische Experte (Medical Expert), Mitglied eines Teams (Collaborator), Gesundheitsberater und -fürsprecher (Health Advocate), Kommunikator (Communicator), Professionell Handelnder (Professional) und der Gelehrte (Scholar). Im Jahr 2015 wurde das Rahmenmodell überarbeitet und der Begriff ‚Manager‘ durch ‚Leader‘ ersetzt (26). Diese Änderung soll die leitende Funktion, die Ärzte vorrangig neben ihren Manager-Aufgaben einnehmen, hervorheben (26). Der ‚CanMEDS-Framework‘ wurde in mehreren Studien evaluiert (27-29) und fand bereits mehrfach Anwendung in der Entwicklung neuer Fortbildungsprogramme für Mediziner (30-32). Das übergeordnete Ziel dieser Programme ist die Förderung einer realitätsnahen ärztlichen Ausbildung und die Vermittlung notwendiger Managementkompetenzen (32-34). Neben dem ‚CanMEDS-Framework‘ gibt es weitere Modelle, die darauf abzielen, die Kompetenzen der Ärzte für die Bewältigung aktueller Herausforderungen im Zusammenhang mit ihrer Führungsrolle zu entwickeln. Ein Beispiel dafür ist der ‚Nationale kompetenzbasierte Lernzielkatalog Medizin‘ (35). Dieser beschreibt das Absolventenprofil von Ärzten in Orientierung an der Approbationsordnung für Ärzte (ÄAppO), mit dem Ziel den Übergang von der ärztlichen Ausbildung zur Weiterbildung zu optimieren (35). In Anlehnung daran, hat die ‚Ludwig-Maximilians-Universität München‘ im Jahr 2010 ‚MeCuM-SiGma‘ (**M**edizinisches **C**urriculum **M**ünchen - **S**imulation **G**esundheits**m**anagement) entwickelt (36). Im Rahmen dieses jährlich stattfindenden Wahlfaches werden Kenntnisse über das Gesundheitssystem, das Krankenhausmanagement, die Ressourcenallokation sowie die ärztliche Führungsfunktion vermittelt mit der Intention, Studierende praxisnäher auf die, im ‚CanMEDS-Framework‘ definierte, Führungsrolle vorzubereiten (36).

Ein flächendeckendes curriculares Angebot zur Vermittlung von Führungskompetenzen bei Medizinstudierenden wurde bisher nicht etabliert. Passend dazu stellte Giesler (2011) fest, dass sich Medizinstudierende mit der Managerrolle am wenigsten identifizieren können und ihre Kompetenz in

diesem Bereich im Vergleich zu den restlichen Rollen des ‚CanMEDS-Framework‘ am geringsten einstufen (37).

Die primär definierte ‚Managerrolle‘ des ‚CanMEDS-Framework‘ fokussierte ausschließlich auf die Allokation von Ressourcen und die Effektivität des Gesundheitswesens. Mit der Anpassung auf ‚Leader‘ beinhaltet diese Führungsrolle weitere Aspekte wie Verwaltung, Personalführung, Organisation, Strukturierung, Budgetierung, Finanzierung, Prioritätensetzung, Überwachung anderer und Zeitmanagement (38). Dabei findet von den Taxonomien nach Fayol ausschließlich die Tätigkeit Organisieren Berücksichtigung, während die anderen Tätigkeiten (Vorhersagen, Planen, Anweisen, Koordinieren und Kontrollieren) unbeachtet bleiben. Ähnliches gilt für die Managementrollen nach Mintzberg: lediglich die Rollen des Ressourcenzuteilers und des Führers werden teilweise berücksichtigt, während die übrigen Rollen (Informationssammler und –verteiler, Krisenmanager, Verhandlungsführer, Galionsfigur, Vernetzer, Sprecher und Innovator) keine Anwendung finden. Somit zeigt sich eine Diskrepanz zwischen der Definition der Managerrolle durch die Kompetenzkataloge für Ärzte und der Definition durch die allgemeine Managementlehre. Diese Inkongruenz stellt eine mögliche Ursache dafür dar, dass aktuell noch keine bundeseinheitlich geltenden Lehrpläne existieren, die Ärzte auf die Managementrolle vorbereiten. Um die Ausbildung der Ärzte dahingehend optimieren zu können, gilt es vorerst die benötigten Fertigkeiten, die für die kompetente Ausführung der Managerrolle des Arztes notwendig sind, zu identifizieren. Dabei gilt es zu klären, ob die bisher in den Kompetenzkatalogen festgelegten Managementtätigkeiten von Ärzten treffend definiert sind und ob alle im klinischen Alltag von Ärzten ausgeführten Managementaufgaben Berücksichtigung finden.

2. Zielsetzung

Ziele dieser Studie sind es 1) aufzuzeigen, welche Rolle das Management im ärztlichen klinischen Berufsalltag einnimmt, 2) herauszustellen, inwiefern Ärzte ihre Managementrolle wahrnehmen und 3) zu untersuchen, wie kompetent sie sich in der Ausführung dieser Managementtätigkeiten fühlen. Dazu wurde folgenden Hypothesen nachgegangen:

- Obwohl Ärzte in ihrer klinischen Tätigkeit täglich Managementaufgaben wahrnehmen, werden diese nur zum Teil als solche identifiziert.
- Ärzte unterschätzen den Anteil, den Managementaufgaben in ihrem Berufsalltag einnehmen.
- Ärzte fühlen sich nicht ausreichend kompetent in der Ausführung von Managementtätigkeiten.
- Oberärzte fühlen sich aufgrund ihrer hierarchischen Rolle kompetenter in den Management- und Führungstätigkeiten im Vergleich zu Assistenzärzten.

3. Methoden

Zur Untersuchung, inwieweit Assistenzärzte in ihrem klinischen Alltag mit Führungsaufgaben konfrontiert sind, wurde eine ‚Mixed-Methods-Studie‘ mit qualitativen und quantitativen Methoden von November 2016 bis März 2018 durchgeführt.

Zur Anwendung kamen drei verschiedene Instrumente: teilstrukturierte Interviews, Selbsteinschätzungsfragebogen sowie direkte Beobachtungen. Die Items und Fragestellungen basieren hauptsächlich auf den Theorien von Fayol (14) und Mintzberg (16).

Als Erstes erfolgte die Durchführung der teilstrukturierten Interviews (Anhang A), um die Wahrnehmung der Assistenzärzte von Managementtätigkeiten im Rahmen ihrer täglichen Arbeit zu identifizieren. Anschließend kam ein Fragebogen zur Selbsteinschätzung (Anhang B) zum Einsatz, um den zuvor erhobenen subjektiven Eindruck zu quantifizieren. Im letzten Schritt wurden mittels direkter Beobachtungen (Anhang C) qualitative Daten zu den Managementtätigkeiten der Assistenzärzte im Rahmen ihrer täglichen Arbeit erfasst, um die Ergebnisse der vorweg gegangenen Instrumente zu verifizieren.

3.1. Teilstrukturierte Interviews

Um qualitative Daten über die Vorstellung der Ärzte von Führungsaufgaben als Teil ihres Berufes zu erheben, wurden teilstrukturierte Interviews durchgeführt. Diese stellten in Bezug auf die Strukturierung einen Mittelweg zwischen den vollstrukturierten und den unstrukturierten Interviews dar (39). Die Durchführung erfolgt in der Regel mithilfe eines Leitfadens (40, 41) und findet beispielsweise Anwendung im Rahmen von Experteninterviews oder in Bewerbungsgesprächen (42). Der Vorteil teilstrukturierter Interviews ist die Flexibilität im Umfang der Befragung. Neben den Kernfragen lässt es den Probanden die Möglichkeit zur Gabe von Beispielen für die gegebenen Antworten und ebenso Raum für Rückfragen seitens des Interviewers (43). Trotz des höheren Grads an Offenheit gegenüber dem vollstrukturierten Interview, sichert das teilstrukturierte Interview durch die Bearbeitung der stets gleichen Kernfragen die Konstanz und somit die Vergleichbarkeit der Interviews untereinander (44). Zu beachten ist, dass in einem Interview stets eine Interaktion zwischen Interviewer und Proband entsteht und somit eine Beeinflussung des Probanden in der Beantwortung der Fragen möglich ist (45). Um dies in der vorliegenden Studie zu vermeiden, nahm der Interviewer stets eine neutrale Haltung ein und wies den Probanden ausdrücklich auf die Anonymität und den verschwiegenen Umgang mit den persönlichen Daten hin.

In Vorbereitung auf die Interviews wurde ein Leitfaden mit 23 offenen Fragen zu den täglichen Managementaktivitäten der Assistenzärzte auf der Station erstellt (Anhang A). Die Akquirierung der Assistenzärzte fand mittels Kontaktaufnahme via E-Mail statt. Dabei erhielten alle 1209 Ärzte des Universitätsklinikums der ‚Ludwig-Maximilians-Universität München‘ eine E-Mail mit der Einladung zum Interview. Davon erklärten 18 Assistenzärzte ihre Bereitschaft an der Studie teilzunehmen. Nach der Durchführung von neun Interviews erfolgte keine Identifikation von neuen Kategorien, sodass von der Rekrutierung weiterer Interviewteilnehmer bei Datensättigung abgesehen wurde. Die Interviewteilnehmer (n=9) wurden zu Beginn der Interviews aufgefordert, den Begriff ‚Management‘ zu definieren und zu erläutern, inwieweit Managementaufgaben Teil ihrer täglichen Arbeit sind. Anschließend wurden sie gefragt, ob sie die definierten Managementfunktionen von Fayol (14) und Mintzberg (16) im ärztlichen Berufsalltag ausführen, beziehungsweise sie sich

mit den Managementrollen identifizieren. Außerdem wurden sie gebeten für die jeweiligen Managementfunktionen und -rollen adäquate Beispiele aus der Praxis zu geben. Zusätzlich erfolgte eine Befragung der Assistenzärzte zu demographischen Daten, zur Einschätzung ihrer Managementkompetenz, inwieweit diese Kompetenz die Patientenversorgung beeinflusst und ob eine Weiterbildung zum Thema sinnvoll wäre (Anhang A). Die Interviews wurden vollständig aufgezeichnet, transkribiert, anonymisiert und kodiert.

Das Kodieren ist eine Methode der qualitativen Inhaltsanalyse und stellt eine textanalytische Maßnahme dar, die die systematische Strukturierung eines Textes ermöglicht (46). Die Auswertung der transkribierten Interviews erfolgte mithilfe der deduktiven Kategorienanwendung nach Mayring (46). Hierbei erfolgt die Zuordnung von Einzelaussagen im Text entweder zu vordefinierten oder zu neu abstrahierten Kategorien. Daraus resultiert eine systematische Reduktion der Interviews zu Kategorien (46). Als vorbestehende Kategorien fungierten die Taxonomien nach Fayol (14) und Mintzberg (16), die bereits Teil des Fragebogens waren. Darüber hinaus bildeten zwei Forscher (Laura Rechten und Priv.-Doz. Dr. Konstantinos Dimitriadis) initial unabhängig voneinander Kategorien, diskutierten diese und trafen gemeinsam die Auswahl für die in der Auswertung angewendeten Kategorien. ‚MAXQDA‘, eine Software zur computergestützten Textanalyse, wurde zur Unterstützung der qualitativen Datenanalyse verwendet (47).

3.2. Umfrage zur Selbsteinschätzung

Zur Befragung von Ärzten wurde ein Selbsteinschätzungsfragebogen (Anhang B) zur Erhebung quantitativer Daten genutzt. Hierbei wurden die Teilnehmer aufgefordert die Relevanz von Managementtätigkeiten in ihrem Berufsalltag einzuschätzen sowie ihre Kompetenz in der Ausübung dieser zu beurteilen.

Fragebögen dienen der Ermittlung von Meinungen, Einschätzungen sowie Wahrnehmungen der Probanden und finden ubiquitär Anwendung (48). Ein Vorteil der schriftlichen Befragung ist die Möglichkeit der zeitgleichen, standardisierten Datenerhebung vieler Probanden, sodass in kurzer Zeit eine breite Basis für die Evaluation generiert werden kann (49). Darüber hinaus

bieten Fragebögen hinreichende Anonymität, sodass eine ehrliche Fragenbeantwortung ohne äußere Beeinflussung des Probanden ermöglicht wird (49).

In diesem Rahmen wurde zur schriftlichen Befragung eine modifizierte Version des validierten Selbsteinschätzungsfragebogens ‚Managerial Behavior System‘ von Yukl und Nameroff (50) eingesetzt (Anhang B). Der Fragebogen hat bislang hauptsächlich in der Bewertung von Führungskräften Anwendung gefunden (51) und ist ebenso zur Selbsteinschätzung eingesetzt worden (52). In beiden Kontexten ist der Fragebogen validiert (53). Für die Nutzung als Instrument zur Selbsteinschätzung der Assistenzärzte wurde der Fragebogen angepasst und ins Deutsche übersetzt. Diese modifizierte Version wurde nicht erneut validiert, fand jedoch bereits Anwendung in einer früheren Studie mit ähnlichem Kontext (52). Neben den von Yukl (50) definierten Führungsaufgaben wurden weitere, von Fayol (14) und Mintzberg (16) definierte Funktionen hinzugefügt. In dem modifizierten Fragebogen repräsentieren die Managementtätigkeiten nach Yukl (50) und Fayol (14) vorwiegend den funktionellen Aspekt von Management, während die Funktionen nach Mintzberg vor allem den institutionellen Aspekt vertreten. Die unterschiedlichen Taxonomien sind in dieser Studie angewendet worden, um die Berücksichtigung der Managementaufgaben in ihrer Gesamtheit zu ermöglichen.

Darüber hinaus wurde dem Fragebogen ein zweiter Teil hinzugefügt, in dem Assistenzärzte ihre eigene Kompetenz in den Managementfunktionen, basierend auf den Taxonomien von Fayol (14) und Mintzberg (16), einschätzen sollten. In der Studie ‚Der Assistenzarzt als Manager‘ stellte Dimitriadis (2015) fest, dass Ärzte Schwierigkeiten haben ‚Management‘ oder ‚Managen‘ zu definieren (52). Daher ist anzunehmen, dass Ärzte den Umfang an Management im Rahmen ihres klinischen Alltags unterschätzen, da sie die ausgeübten Tätigkeiten nicht als Managementaufgaben identifizieren. Zur Überprüfung dieser Annahme wurden die Assistenzärzte gebeten den prozentualen Managementanteil ihrer täglichen Arbeit zu schätzen, bevor sie mit der Bearbeitung des Fragebogens beginnen. Am Ende des Fragebogens wurden sie erneut zur Einschätzung aufgefordert, um zu ermitteln, ob nach der Auseinandersetzung mit den verschiedenen Managementtaxonomien, die Assistenzärzte für Managementtätigkeiten im klinischen Berufsalltag

sensibilisiert wurden und ob sich die primäre Einschätzung verändert hat. Zur Beurteilung erfolgte die Durchführung eines gepaarten t-Tests, bei dem die Werte vor dem Beginn und nach Beendigung des Fragebogens verglichen wurden (54). Alle Funktionen wurden in Hinblick auf die Bedeutung für die tägliche Arbeit der Assistenzärzte auf einer klinischen Station bewertet. Zur Bewertung wurde eine fünfstufige Likert-Skala verwendet, in der die Stufen wie folgt definiert wurden: 1=irrelevant, 2=weniger wichtig, 3=wichtig, 4=sehr wichtig, 5=absolut essentiell. Im zweiten Teil des Fragebogens wurde zur Erhebung der geschätzten eigenen Kompetenz eine fünfstufige Likert-Skala mit den folgenden Skalenpunkten verwendet: 1=inkompetent, 2=eher inkompetent, 3=eher kompetent, 4=kompetent, 5=sehr kompetent. Vor Durchführung der Studie wurde ein ‚Think-Aloud-Protokoll‘ angefertigt, um die Verständlichkeit des Fragebogens zu überprüfen und um mögliche Anwenderprobleme zu identifizieren (45). Dieser Pretest wurde mithilfe eines Assistenzarztes und einer Humanmedizinstudentin durchgeführt und der Fragebogen abschließend optimiert, indem Sätze zur besseren Verständlichkeit umformuliert wurden. Alle angestellten Ärzte der ‚Ludwig-Maximilians-Universität München‘ (n=1209) (55) erhielten eine E-Mail mit dem Link zur Online-Umfrage zur Selbsteinschätzung, die mit Hilfe von ‚LimeSurvey‘ erstellt wurde. Alle Daten der teilnehmenden Ärzte (n=173) wurden anonymisiert erhoben. Für jede Kategorie wurden die Werte für den Mittelwert und die Standardabweichung berechnet. Für die statistische Analyse wurde ‚Excel 2010‘ verwendet.

3.3. Direkte Beobachtungen

Die Methode der direkten Beobachtung findet Einsatz zur genaueren Untersuchung von Prozessen, Eigenschaften und Verhaltensweisen (49). Der Vorteil von Beobachtungen ist, dass bei dieser Erhebungsmethode die Daten zu den Arbeitsabläufe in der Realität erhoben werden und die erfassten Angaben nicht lediglich auf der subjektiven Einschätzung von Probanden beruhen (49). Somit wurden die direkten Beobachtungen als qualitatives Instrument zur Verifizierung beziehungsweise Falsifizierung der Ergebnisse aus den beiden vorangegangenen Instrumenten eingesetzt. In diesem Rahmen wurden Assistenzärzte von Studierenden im Praktischen Jahr (PJ-

Studierenden) während ihrer täglichen Arbeit auf der Station beobachtet. Damit war die Möglichkeit gegeben die Wahrnehmungen der Probanden im Rahmen des realen Arbeitsalltages von Assistenzärzten zu überprüfen.

Die Dokumentation der Beobachtungen erfolgte mithilfe einer modifizierten Version des ‚Leader-Observation-System‘ (‚LOS‘) von Luthans und Lockwood (Anhang C) (56). Die Originalversion des Dokumentationsbogens ist validiert (57) und findet vor allem Anwendung bei der Feldbeobachtung von Managern in Industrieunternehmen (56). Das ‚LOS‘ wurde auf der Grundlage einer 440-stündigen Beobachtung von Geschäftsführern bei ihrer täglichen Arbeit entwickelt. Dieser besteht aus zwölf Hauptkategorien mit vier bis zehn Unterkategorien, die die verschiedenen Managementaktivitäten umfassen (57). Dabei wurde explizit das ‚LOS‘ als Grundlage für die Dokumentation aufgrund folgender Gründe ausgewählt: Dieses Instrument ist bereits für Managementtätigkeiten validiert und fokussiert insbesondere auf Management im funktionellen Sinne.

Das modifizierte ‚LOS‘ diente der Identifikation von Managementtätigkeiten, die von Assistenzärzten während ihres Stationsalltags ausgeführt wurden. Die direkte Beobachtung war dabei das einzige Instrument in dieser Studie, das objektiv Daten erhob. Damit ermöglichte es auch die Erfassung von Managementtätigkeiten, die vom Arzt selbst nicht als solche erkannt wurden und somit in den erhobenen subjektiven Daten (Interview, Selbsteinschätzungsfragebogen) keine Berücksichtigung fanden. Das Instrument hat bereits in einer früheren Studie mit ähnlichem Kontext zuverlässige Ergebnisse erzielt (52). Um die Unterscheidung zwischen Managementfunktionen und genuinen ärztlichen Tätigkeiten im Rahmen des ärztlichen Berufsalltags zu ermöglichen, galt es zunächst die genuinen Tätigkeiten des Arztberufes zu definieren. Gemäß dem ‚Bundesmantelvertrag-Ärzte‘ umfasst die Tätigkeit des Arztes: Anamnese, Indikationsstellung, Patientenuntersuchung einschließlich invasiver Diagnostik, Diagnosestellung, Patientenaufklärung und -beratung, Therapieentscheidung, Durchführung invasiver Therapie und operativer Eingriffe, initiale Wundversorgung sowie Verbandswechsel und Medikamentenapplikation (intravenös, intramuskulär, subkutan) (58). Darüber hinaus empfiehlt die Bundesärztekammer die Wundkontrolle und die Entnahme von Blutproben als zwei weitere ärztliche

Aufgaben (59). In Kongruenz mit den definierten genuinen ärztlichen Tätigkeiten fokussiert das Studium der Humanmedizin insbesondere die Ausbildung in medizinischem Fachwissen, Diagnostik und Therapie (20). Zur vollständigen Abbildung der verschiedenen Aufgaben des Arztberufes wurden die aufgeführten Tätigkeiten unter der Hauptkategorie ‚genuine ärztliche Tätigkeiten‘ dem ‚LOS‘ hinzugefügt. Diese modifizierte Form des ‚LOS‘ wurde in dieser Studie zur direkten Beobachtung der Assistenzärzte angewendet (Anhang C).

Die direkten Beobachtungen der Assistenzärzte durch die PJ-Studierenden erfolgten über die Dauer von einer Woche. Der Zeitraum wurde gewählt, um auch wöchentlich stattfindende Ereignisse (wie beispielsweise Tumorboard-Sitzungen, Patientenschulungen, etc.) in der Beobachtung des assistenzärztlichen Berufsalltags zu berücksichtigen. Die originale Anwendung des ‚LOS‘ sieht eine Dokumentation in zehnminütigem Intervall vor. Eine vorangegangene Studie zeigte bei dem Vergleich mehrerer Dokumentationsintervalle, dass eine stündliche Dokumentation ausreichend ist (52). In dieser Studie erfolgte daraufhin die Dokumentation in stündlichem Intervall. Die Beobachter erfassten mithilfe einer nominalen Messskala, welche der definierten Tätigkeiten des ‚LOS‘ innerhalb der letzten Stunde von den Assistenzärzten durchgeführt wurden und welche nicht.

Aufgrund der täglichen Anwesenheit auf den Stationen und der engen Zusammenarbeit mit den Assistenzärzten wurden PJ-Studierende als Beobachter ausgewählt. Somit war von einer möglichst präzisen Beobachtung und Dokumentation der assistenzärztlichen Tätigkeiten auszugehen. Zur Beobachter-Akquise wurden alle PJ-Studierenden der ‚Ludwig-Maximilians-Universität München‘ per E-Mail kontaktiert. Die E-Mail beinhaltete eine kurze Vorstellung der Studie und bot die Teilnahme als Beobachter an. Die PJ-Studierenden, die ihre Teilnahmebereitschaft erklärt hatten (n=12), haben als Beobachter an der Studie teilgenommen.

Eine Woche vor Beginn der Beobachtungen nahmen die PJ-Studierenden an einer Schulung teil, in dem die Studienhypothese und die Methode der direkten Beobachtung vorgestellt wurden. In diesem Zusammenhang wurde den PJ-Studierenden das Dokumentationsformular (Anhang C) mit der entsprechenden

Beispielliste (Anhang D; ein Auszug aus der Liste ist in Tabelle 2 dargestellt) erklärt und ein Exemplar für die Beobachtungswoche ausgehändigt.

Austausch von Routineinformationen	Beispiele
a) Beantwortung routinemäßiger Verfahrensfragen	Stationsbesprechungen mit Pflege, Physiotherapeuten, sonstige Kollegen usw., Gespräch mit OA (organisatorische Sachen der Station, dazu zählt auch wo, welcher Patient liegt, welcher wird als Erster behandelt, Besetzungsgespräche, wie viele Betten sind offen bei Pflegemangel, usw.)
b) Entgegennahme und Weitergabe von Informationen	Frühbesprechung, Besprechungen, Übergabe (organisatorische Themen, nicht medizinisch über Patienten)
c) Mitteilung der Ergebnisse von Besprechungen	Visite, Stationsbesprechung, usw.
d) Weitergabe oder Entgegennahme von routinemäßigen Informationen über das Telefon	Telefonate mit anderen Ärzten
e) Konferenzen informativer Art mit dem Personal (z.B. Interpretation des jüngsten Kostenstatus, neue Richtlinien der Unternehmenspolitik usw.)	Mitarbeiterversammlung

Tabelle 2: Auszug aus der Beispielliste (Anhang D)

Zum Training ihrer Beobachtungs- und Dokumentationsfähigkeit sowie zur Vermeidung von Fehldokumentationen wurde den PJ-Studierenden ein Kurzfilm über den Berufsalltag von Assistenzärzten (60) vorgeführt. Anschließend erfolgte eine Analyse der wahrgenommenen Beobachtungen sowie der Anwendung des Dokumentationsbogens. Während der Beobachtungswoche hatten die PJ-Studierenden jederzeit die Möglichkeit, bei Fragen zur Dokumentation eine telefonische Beratung in Anspruch zu nehmen.

Zwölf Assistenzärzte verschiedener Fachrichtungen, darunter Innere Medizin, Chirurgie und Neurologie, wurden von Montag bis Freitag, während ihres gesamten Arbeitstages durch die PJ-Studierenden beobachtet. Vor Beginn der Beobachtung wurden die Assistenzärzte über die Beobachtung informiert. Dabei erfolgte eine Erklärung des Studienziels ohne explizite Präsentation des Dokumentationsbogens. Alle Beobachteten zeigten sich mit der Beobachtung einverstanden. Im einstündigen Intervall dokumentierten die PJ-Studierenden die beobachteten Tätigkeiten. Die Untersuchungen wurden als Einzelbeobachtungen durchgeführt. So war jeweils ein PJ-Studierender für die Dokumentation der Tätigkeiten eines Assistenzarztes verantwortlich. Die Daten wurden anonym erfasst und an die Studienleitung zurückgegeben. Zusätzlich erfassten die Beobachter mittels eines demographischen Datenblattes: das Alter, das Jahr der Facharztausbildung, die Fachrichtung, die Universität während des Studiums, weitere universitäre Abschlüsse, weitere berufliche Ausbildungen und Fort-/Weiterbildungen in Management des beobachteten

Assistenzarztes. Ein Rückschluss auf die beobachteten Ärzte durch die Forscher war nicht möglich (Anhang C).

Nach Beendigung des Beobachtungszeitraumes erfolgte die Analyse der Daten gemäß der Beschreibung von Luthans (61): Die Anzahl der beobachteten Tätigkeiten wurde für jede Hauptkategorie separat zusammengefasst und in einem Prozentsatz ausgedrückt, um eine relative Häufigkeit unter den Hauptkategorien mit Hilfe von Excel zu veranschaulichen (Tabelle 7). Die Ergebnisse der Hauptkategorien wurden in vier Managementbereichen zusammengefasst. Für diese wurden sowohl die absoluten als auch die relativen Häufigkeiten berechnet und mit der Anzahl der genuine ärztlichen Tätigkeiten verglichen (Tabelle 8). Der relative (prozentuale) Anteil bezieht sich auf die Häufigkeit des Auftretens einer Tätigkeit. Eine zeitliche Erfassung, sprich wie lange die jeweiligen Tätigkeiten ausgeführt wurden, erfolgte nicht.

4. Ethische Überlegungen

Zur Durchführung dieser Studie wurde ein Antrag auf Unbedenklichkeit bei der Ethikkommission der ‚Ludwig-Maximilians-Universität München‘ gestellt. Nach Absprache mit der Ethikkommission ist aufgrund der ausschließlich anonymisierten Erhebung der Daten die Stellung eines Ethikantrags nicht erforderlich. Die Teilnahme der Assistenzärzte, der Oberärzte sowie der PJ-Studierenden erfolgte auf freiwilliger Basis. Im Rahmen der direkten Beobachtungen erhielten die PJ-Studierenden eine Aufwandsentschädigung in Höhe von 25 Euro. Alle teilnehmenden Assistenzärzte, Oberärzte und PJ-Studierenden erhielten eine vollständige Erklärung der Studienziele sowie der -instrumente. Die gesammelten Daten wurden irreversibel anonymisiert.

Im Rahmen der Selbsteinschätzungsfragebögen und den direkten Beobachtungen wurden die Namen der Teilnehmer nicht erhoben. Bei den Interviews erfolgte die Interviewführung und –transkription (unter Entfernung der persönlichen Daten) durch eine andere Person (Laura Rechtien) als die Auswertung der Ergebnisse (PD Dr. Konstantinos Dimitriadis). Somit war eine Rückverfolgung auf die teilnehmenden Ärzte bei der Datenanalyse nicht möglich.

5. Ergebnisse

5.1. Teilstrukturierte Interviews

5.1.1. Beschreibung der Stichprobe

Die Interviewteilnehmer (n=9) setzten sich zusammen aus Assistenzärzten verschiedener Fachrichtungen: Innere Medizin (44,4%), Allgemeinmedizin (11,1%), Anästhesie (11,1%), Neurologie (11,1%), Pädiatrie (11,1%), Psychiatrie (11,1%). Darunter waren 6 Probanden männlich (66,7%) und 3 Probanden weiblich (33,3%). Das Durchschnittsalter der Teilnehmer betrug 30,1 Jahre (27-35 Jahre). Die durchschnittlich absolvierte Weiterbildungszeit der Assistenzärzte betrug 3,6 Jahre (1-6 Jahre). Keiner der Interviewten verfügte über einen betriebswirtschaftlichen Studienabschluss oder eine Managementweiterbildung. Vier der Probanden hatten während ihres Studiums an ‚MeCuM-SiGma‘ (36) teilgenommen.

5.1.2. Ergebnisse

In den Interviews fungierten die abgefragten Managementtätigkeiten nach Fayol (14) (Vorhersagen, Planen, Organisieren, Anweisen, Koordinieren, Kontrollieren) und die Managementrollen nach Mintzberg (16) (Informationssammler, Informationsverteiler, Krisenmanager, Verhandlungsführer, Galionsfigur, Führer, Vernetzer, Sprecher, Ressourcenzuteiler, Innovator) als vorbestehende Kategorien. Mit der Anwendung der Taxonomien in den teilstrukturierten Interviews lagen bereits für die Auswertung einige Kategorien vor. Darüber hinaus konnten mittels der deduktiven Kategorienanwendung nach Mayring (46) weitere Kategorien identifiziert werden.

Dabei fiel auf, dass die Probanden die Fragen auf unterschiedlichen Ebenen beantworteten, so dass drei Hauptkategorien (Tabelle 3) definiert und in das Kategoriensystem mit aufgenommen wurden: Selbstmanagement, Patientenmanagement, Stationsmanagement. Diese Hauptkategorien bestanden unabhängig von den bereits definierten Kategorien und sollen am Beispiel der vorbestehenden Kategorie ‚Vorhersagen‘ erläutert werden. Der erste Proband antwortet im Sinne des Selbstmanagements mit der Aussage:

„Ja klar, man muss Sachen einschätzen können wie lange sie dauern werden weil man dann ja auch wissen muss: Wie viel Zeit habe ich jetzt noch? Und wie lange wird es dauern diesen Brief zu schreiben.“

Der Proband bezieht die Kategorie ‚Vorhersagen‘ damit ausschließlich auf das Management seines persönlichen Tagesablaufs. Der zweite Proband versteht die gleiche Kategorie eher im Sinne vom Management des Patientenaufenthaltes mit der Antwort:

„Man muss absehen können, wenn ein Patient nach dem Krankenhausaufenthalt Hilfe benötigt.“

Ein weiterer Proband berücksichtigt in seiner Antwort zwei Hauptkategorien:

„Ich muss vorhersagen können wie lang ein Patient stationär behandelt wird.“

Diese Aussage betrifft sowohl das Patientenmanagement sowie auch das Stationsmanagement im Hinblick auf das Bettenmanagement.

Hauptkategorien	Beispiele
Selbstmanagement	<i>"Ich würde sagen, meine erste Tageshälfte so bis 14:00 Uhr, verbringe ich mit Kleinscheiss der anfällt und mit Planung. Dann ab 14:00 Uhr mache ich meinen Plan, also setze ihn um."</i> <i>"Man versucht sich selbst zu kontrollieren, indem man irgendwie Checklisten hat."</i> <i>"Insofern, dass ich halt verschiedene Arbeitsprozesse bis zu einem gewissen Zeitpunkt versuche abzuwickeln, um dann für die nächsten Prozesse, die adäquate Zeit zu haben."</i>
Patientenmanagement	<i>"Und dann muss man sich halt darum kümmern, dass z.B. für die Entlassung alles erledigt wird. Also im zweiten Schritt komme ich dann ins Spiel. Also z.B. das Kind muss bald entlassen werden, dann sehe ich zu, dass alle Diagnostik noch gemacht wird, die noch gemacht werden muss."</i>
Stationsmanagement	<i>"Also das ist die ganze Zeit ein Thema: Bettenplanung-nonstop, den gesamten Tag und schwebt immer über einem."</i> <i>"Man hat natürlich keine Weisungsbefugnis gegenüber anderen als Assistenzarzt, aber man gibt sowohl Pflegepersonal Anweisungen, man gibt anderen Assistenzärzten Anweisungen, je nachdem in welcher Position man ist als Assistenzarzt. Und man gibt natürlich auch Studenten, die als PJler oder Famulanten auf Station sind, Anweisungen."</i> <i>"Wenn dann die Pflege. Ich muss natürlich gucken, ob die Dinge, die ich angeordnet oder angewiesen habe, auch erledigt wurden. Das sollten sie eigentlich von selbst, aber das ist nicht immer der Fall."</i>

Tabelle 3: Die Hauptkategorien ärztlichen Managements aus den teilstrukturierten Interviews

Zu Beginn der Interviews wurden die Befragten gebeten, ‚Management‘ zu definieren. Obwohl alle Teilnehmer mit dem Begriff vertraut waren, hatten sie Schwierigkeiten mit der Definition. Erst durch Unterstützung des Interviewers

(Nennung von Beispielen) gelang es den Teilnehmern ‚Management‘ zu erklären. Daraufhin wurden folgende Definitionen genannt:

„Koordination der Station und der daran beteiligten Personen“,

„Koordination der Patienten und Untersuchungen“,

„Koordination der Prozesse auf administrativer Ebene“,

„Organisation der Aufgaben und Personen, die diese erfüllen sollen“.

Diese entsprachen am ehesten den funktionellen Managementaspekten ‚Koordination‘ und ‚Organisation‘ nach Fayol (14).

Passend dazu gelang es den interviewten Ärzten bei der Abfrage der verschiedenen Managementtätigkeiten und –rollen zahlreiche Beispiele für die funktionellen Managementaspekte nach Fayol (15) zu nennen (Tabelle 4) und sahen diese als tägliche Aufgaben ihres Berufsalltags an. Im Vergleich dazu, hatten die Assistenzärzte bei den von Mintzberg (16) definierten, institutionellen Managementaspekten, teilweise Schwierigkeiten mit der Angabe von Beispielen (Tabelle 5) und konnten sich mit den Rollen nur teilweise identifizieren. Die Assistenzärzte konnten nur für vier der zehn Rollen Beispiele nennen: ‚Informationssammler‘, ‚Informationsverteiler‘, ‚Krisenmanager‘ und ‚Verhandlungsführer‘. Mit den anderen Rollen konnten sich die befragten Ärzte nicht identifizieren oder keine adäquaten Beispiele aus ihrem Berufsalltag nennen:

„Ehrlich gesagt um die Ressourcen kümmert man sich als Arzt ziemlich wenig drum.“,

„Nein. Ich bin bisher nicht Stationsarzt und bin daher jemand, der im Großen und Ganzen ausführende Funktionen hat und der wenige Möglichkeiten hat Innovationen durchzuführen.“

Managementfunktionen	Beispiele
Vorhersagen	<p>"Ich muss vorhersagen können, wie lange ein Patient stationär behandelt wird. Das wird von unserem ersten Tag an erwartet. Wenn man einen Patienten aufnimmt, muss man sagen was die ungefähre erwartete Verweildauer des Patienten im Krankenhaus ist und die ist nicht immer ganz leicht zu berechnen."</p> <p>"Ja klar, man muss Sachen einschätzen können, wie lange sie dauern werden, weil man dann ja auch wissen muss: Wie viel Zeit habe ich jetzt noch? Und wie lange wird es dauern, diesen Brief zu schreiben oder bis der Befund da ist."</p>
Planen	<p>"Wenn ich von der Rettungsleitstelle angerufen werde „der Patient kommt in 30 Minuten“, dann werde ich vermutlich keine Duplexuntersuchung bei einem Patienten mehr starten, weil ich voraussichtlich zu spät kommen würde."</p> <p>"Ein weiteres großes Thema ist natürlich auch das Planen von Diensten."</p> <p>"Ja also meinen ganzen Tag muss ich planen. Ich mein, das fängt halt morgens an mit Visite, wo ich überlege: Wann wechsel ich die Katheter meiner Patienten? Wann können wir Untersuchungen machen? Dann muss ich planen, wann ich irgendwelche Sachen anmelde oder wann ich Labor klicke."</p>
Organisieren	<p>"Und da wird dann auch immer sehr, sehr viel telefoniert mit dem Herzkatheter, wo die Patienten herkommen und mit der Intensivstation, wo vielleicht Kränkere noch hinmüssen. Und natürlich mit den Normalstationen, wie es bei denen mit den Betten aussieht. Es gibt letztendlich keinen Bettenplan für die ganze Abteilung. Jeder muss sehen, wo er selber bleibt."</p> <p>"Aber z.B. Rückverlegungen in andere Kliniken, das muss man halt auch organisieren."</p> <p>"Organisatorisch halt, als Stationsarzt was Bettenplanung angeht,</p>
Anweisen	<p>"Ja hauptsächlich der Pflege. Obwohl ich immer noch nicht weiss, inwieweit wir denen weisungsbefugt sind."</p> <p>"Ich gebe in meiner ärztlichen Rolle Anweisungen gegenüber Kollegen, Pflegenden, Physiotherapeuten. Im Prinzip erhalte ich auch Anweisungen von Kollegen, Pflege und Physiotherapie. Also das ist beidseitig."</p>
Koordinieren	<p>"Wenn ein neuer Patient kommen soll auf die Intensivstation, muss man sich aber als Arzt überlegen: Wann kann der wirklich kommen? Es reicht nicht nur, wenn ich den verlege und die Frage ist, wer verlegt den? Die Schwester bringt ihn natürlich runter. Aber dann muss die Schwester auch wieder da sein, damit das Personal da ist für den neuen Patienten. In der Zwischenzeit muss das Zimmer geputzt werden und dann muss man auch als Arzt im Hinterkopf haben, was alles passieren muss."</p> <p>"Na gut, wenn ich Diagnosen abklären will, dann muss ich verschiedene Untersuchungen anregen, muss schauen, dass die zeitlich richtig verknüpft sind, dass ich nicht zu viel Zeit brauche, bis das alles unter Dach und Fach ist."</p>
Kontrollieren	<p>"Ja natürlich! Wenn ich Befunde einhole über die PJler, dann muss ich natürlich auch die Qualität prüfen und wenn ich Anordnungen treffe, muss ich auch gucken, ob die adäquat ausgearbeitet werden, weil ich ja die Verantwortung trage im Endeffekt."</p> <p>"Ja, muss ich auch. Wenn dann die Pflege. Ich muss natürlich gucken, ob die Dinge die ich angeordnet oder angewiesen habe, auch erledigt wurden."</p>

Tabelle 4: Managementfunktionen nach Fayol mit Beispielen aus den Interviews

Managementrollen	Beispiele
Informationssammler und -verteiler	<i>"Natürlich bin ich Informationssammler, was meine Patienten angeht. Das ist immer die Aufgabe, alles herauszufinden von der Vergangenheit über die Gegenwart bis zur Zukunft. Also von alten Arztbriefen und Anamnese über das, was aktuell die Laborergebnisse und körperliche Untersuchung ergeben, bis hin zu: Was sind die Optionen, die man mit ihnen machen könnte? Das sehe ich alles als Informationssammeln über den Patienten."</i>
Krisenmanager	<i>"Krise ist, glaube ich, immer eine Planungskrise, z.B. Bettenmangel. Neulich hatten wir den Fall auf der Intensiv wieder: Gerade einen Zugang gekriegt aus der Notaufnahme. Das letzte Bett war damit belegt. Es war Wochenende."</i>
Verhandlungsführer	<i>"Also wo, gegen wen, mit wem muss man verhandeln? Klar, andere Stationen. Der Kampf um Betten oder der Kampf um Belegungen ist ein ganz Zentraler."</i> <i>"Und wenn du dann schon mal wieder eineinhalb Stunden am Telefon hängst, dass du irgendjemanden in München überzeugen kannst, dir den Patienten abzunehmen."</i>
Galionsfigur	Die Interviewten konnten keine Beispiele nennen.
Führer	
Vernetzer	
Sprecher	
Ressourcenzuteiler	
Innovator	

Tabelle 5: Managementrollen nach Mintzberg mit Beispielen aus den Interviews

Keiner der befragten Assistenzärzte fühlte sich für Managementaktivitäten ausreichend ausgebildet, wie folgende Zitate illustrieren:

„Also Kompetenz - ich bin noch am Üben. Aber ausreichend ausgebildet auf keinen Fall!“

„Ach, heute habe ich eigentlich ziemlich viel so organisiert, geplant, und gemacht. Eigentlich Sachen, die ich im Studium gar nicht so gelernt habe, die hier auf Station aber zum Täglichen dazugehören.“

„Das Organisationsversagen auf Stationen ist immer wieder immens und letztendlich steht dahinter eine große Hilfslosigkeit aller Akteure.“

Die einstimmige Ansicht der Befragten, ob sie von Managementtrainings profitieren würden, wird durch die folgende Aussage veranschaulicht:

„Ja, ich denke man würde auf alle Fälle davon profitieren, wenn man da noch eine Zusatzausbildung zu hätte oder in irgendeiner Form Anleitungen oder Denkanstöße. Ich glaube Organisation wäre für den Assistenzarzt am Wichtigsten, weil die anderen Punkte ja eher oberärztliche Aufgaben sind. Aber gerade die Organisation und Planung auf Station ist ja gerade das, was der junge Assistent vom ersten Tag an machen und auch können muss.“

Die Frage nach dem Einfluss der Managementkompetenz der Assistenzärzte auf die Qualität der Patientenversorgung wurde von den Teilnehmern wie folgt beantwortet:

„Ich glaube die Kompetenz jedes Assistenzarztes hat Einfluss auf die Qualität der Patientenversorgung, weil natürlich alle diese Eigenschaften dazu führen, dass man Patienten besser behandeln kann, sowohl dass es schneller zur Untersuchung als auch zur Therapie kommt.“

„Ich schätze, dass das einen sehr großen Anteil hat an der Qualität der Patientenversorgung, denn je organisierter man selber ist oder je organisierter eine Station ist, desto präziser laufen bestimmte Abläufe und werden auch besser kontrolliert durch Mechanismen und dadurch wird auch eine erhöhte Patientensicherheit gewährleistet.“

5.2. Umfrage zur Selbsteinschätzung

5.2.1. Beschreibung der Stichprobe

Im Rahmen der Selbsteinschätzungsstudie erhielten alle 1209 angestellten Ärzte der ‚Ludwig-Maximilians-Universität München‘ (55) eine E-Mail mit dem Link zum Online-Fragebogen. Insgesamt nahmen 173 Ärzte verschiedener Fachrichtungen und Hierarchieebenen an der Umfrage teil (Rücklaufquote 14,3%), darunter: 4 Chefärzte, 38 Oberärzte, 13 Funktionsoberärzte, 30 Fachärzte und 88 Assistenzärzte. Von den Probanden waren 90 männlich (52%) und 83 weiblich (48%).

Von den 88 Assistenzärzten füllten insgesamt 54 den Fragebogen vollständig aus, sodass nur diese in der Auswertung Berücksichtigung fanden. Unter den Assistenzärzten verfügten 14,8% über eine Weiterbildung in Management durch ein Hochschulstudium, Praktika oder spezifische Fortbildungen. Die durchschnittlich absolvierte Weiterbildungszeit der Assistenzärzte betrug 3,7 Jahre (1-10 Jahre). Die Geschlechterverteilung war wie folgt: 23 waren männlich (42,6%) und 31 weiblich (57,4%).

Des Weiteren nahmen 38 Oberärzte an der Umfrage teil (n=38). Davon haben 28 den Fragebogen vollständig beantwortet, sodass nur diese in die

Auswertung einbezogen wurden. Von den Oberärzten verfügten 35,7% über eine Weiterbildung in Management durch ein Hochschulstudium oder aufgrund spezifischer Fortbildungen. Die durchschnittliche klinische Berufserfahrung betrug 21 Jahre. Die Geschlechterverteilung war wie folgt: 20 männlich (71,4%) und 8 weiblich (28,6%).

5.2.2. Ergebnisse

5.2.2.1. Ergebnisse der Assistenzärzte

Im Rahmen der Befragung wurden die Assistenzärzte zweimal gebeten den Anteil von Managementaufgaben an ihrer täglichen Arbeit auf der Station zu schätzen. Zu Beginn des Fragebogens betrug der Mittelwert (M) ihrer Schätzung 32,5% (Standardabweichung (SD)=19,1%). Am Ende war die Einschätzung mit 40,6% (SD=21,8%) signifikant höher, was einem p-Wert von 0,0005 im gepaarten t-Test entsprach.

Mit Ausnahme von ‚Monitoring‘ mit durchschnittlich M=2,94 (SD=1,04) wurden alle von Yukl und Nameroff (50) definierten Managementfunktionen (53) als wichtig bis absolut essentiell eingestuft (Abbildung 2). ‚Informieren‘ wurde mit M=4,28 (SD=0,72) als wichtigste Funktion bewertet.

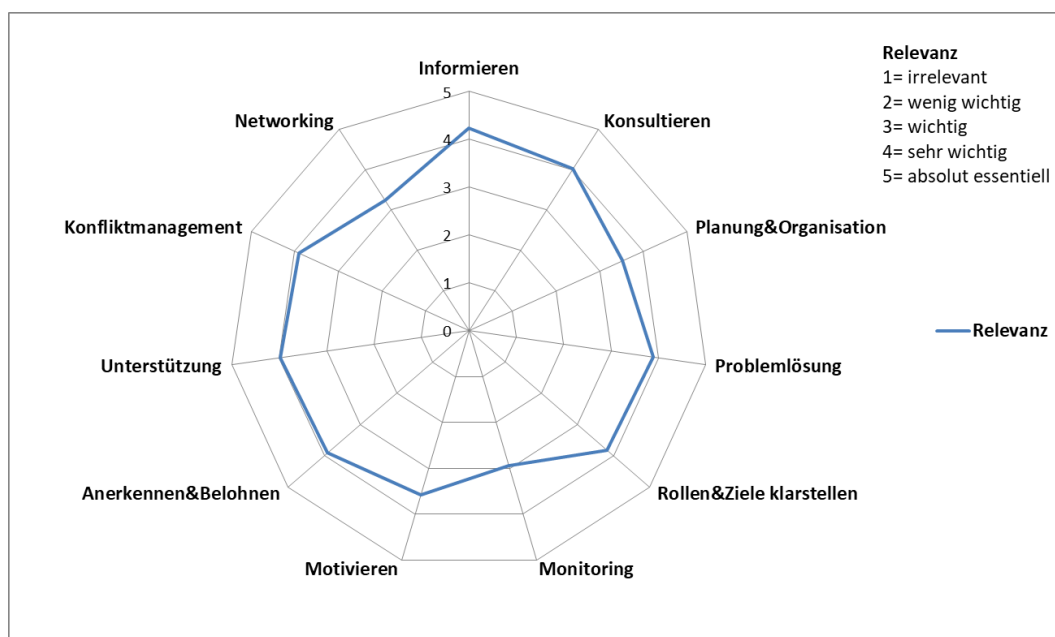


Abbildung 2: Ergebnisse der Assistenzärzte in Bezug auf das ‚Managerial Behavior System‘ von Yukl und Nameroff

Im Rahmen des modifizierten Teils des ‚Managerial Behavior System‘ wurden alle Aspekte des funktionellen Managements (Fayol (14)) als wichtig oder sehr wichtig eingestuft, während die Relevanz der Rollen des institutionellen Managements (Mintzberg (16)) im Vergleich geringer bewertet wurde.

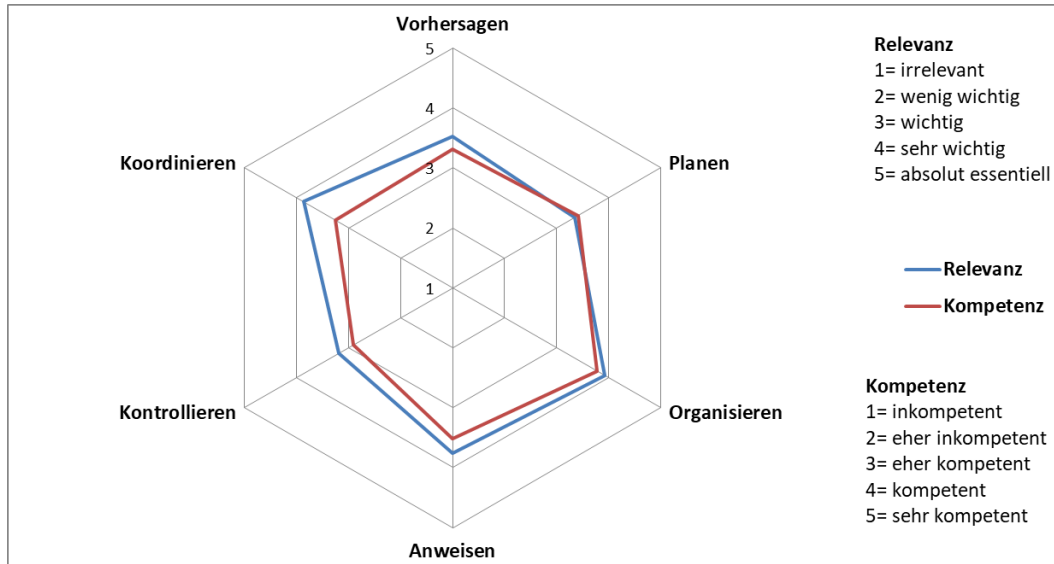


Abbildung 3: Ergebnisse der Assistenzärzte in Bezug auf das modifizierte ‚Managerial Behavior System‘ mit Managementfunktionen nach Fayol

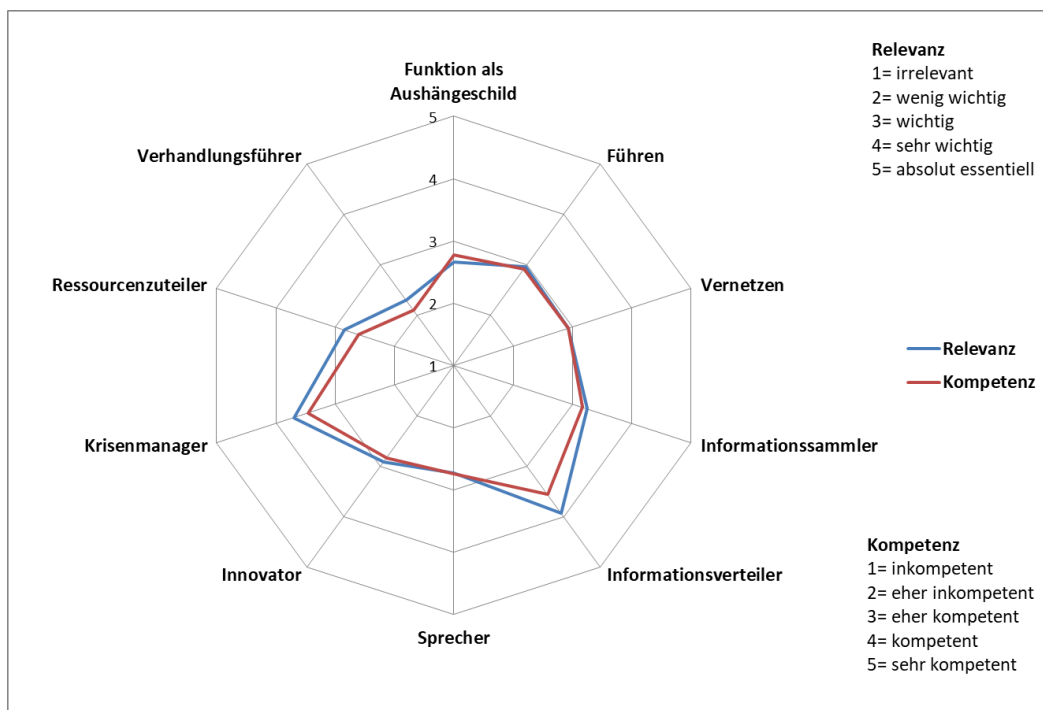


Abbildung 4: Ergebnisse der Assistenzärzte in Bezug auf das modifizierte ‚Managerial Behavior System‘ mit Managementrollen nach Mintzberg

Die Aktivitäten ‚Organisieren‘ ($M=3,95$; $SD=0,89$), ‚Koordinieren‘ ($M=3,84$; $SD=0,85$) und ‚Anweisen‘ ($M=3,81$; $SD=0,83$) definiert nach Fayol (14) sowie

die Rolle ‚Informationsverteiler‘ ($M=3,94$; $SD=0,88$) definiert nach Mintzberg (16) wurden mit der größten Relevanz für den Berufsalltag der Assistenzärzte bewertet (Abbildung 3 und Abbildung 4).

Die Funktionen mit der geringsten bewerteten Relevanz waren allesamt nach Mintzberg (16) definierte Rollen: ‚Verhandlungsführer‘ ($M=2,34$; $SD=1,1$), ‚Funktion als Aushängeschild‘ ($M=2,68$; $SD=0,99$), ‚Sprecher‘ ($M=2,79$; $SD=1,03$), ‚Ressourcenzuteiler‘ ($M=2,90$; $SD=1,16$) und ‚Innovator‘ ($M=2,95$; $SD=1,03$) (Abbildung 4).

Die Assistenzärzte schätzten ihre Kompetenz in den Funktionen nach Fayol (14) durchschnittlich höher ein als in den Rollen nach Mintzberg (16). Ebenso fühlten sich die Assistenzärzte in den, von ihnen mit hoher Relevanz bewerteten, Funktionen kompetenter als in denen mit geringer eingestufte Bedeutung. So bewerteten die Assistenzärzte ihre Kompetenzen in den Funktionen ‚Organisieren‘ ($M=3,78$; $SD=0,96$), ‚Anweisen‘ ($M=3,53$; $SD=0,96$) sowie für die Rollen als ‚Informationsverteiler‘ ($M=3,56$; $SD=0,86$) und ‚Krisenmanager‘ ($M=3,47$; $SD=1,02$) am höchsten.

Die Einschätzung der eigenen Kompetenz zeigte analoge Ergebnisse zu der Bewertung der Relevanz: Beispielsweise wurde die Funktion ‚Organisieren‘ in der Bewertung der Relevanz mit $M=3,95$ als sehr wichtig für den ärztlichen Beruf angesehen und erhielt in der Selbsteinschätzung kongruent dazu einen ähnlichen Punktwert mit $M=3,78$ (eher kompetent).

5.2.2.2. Ergebnisse der Oberärzte

Die Oberärzte wurden ebenfalls um Einschätzung des Managementanteils ihrer täglichen Arbeit gebeten. Zu Beginn des Fragebogens betrug der Mittelwert (M) ihrer Schätzung 39,3%, am Ende 47,9%, was einem p-Wert von 0,0020 im gepaarten t-Test entspricht.

In der Bewertung der Relevanz durch die Oberärzte zeigten die Managementtätigkeiten definiert nach Yukl und Nameroff (50), ebenfalls eine gute Akzeptanz, sodass alle Funktionen als wichtig bis absolut essentiell eingestuft wurden (Abbildung 5).

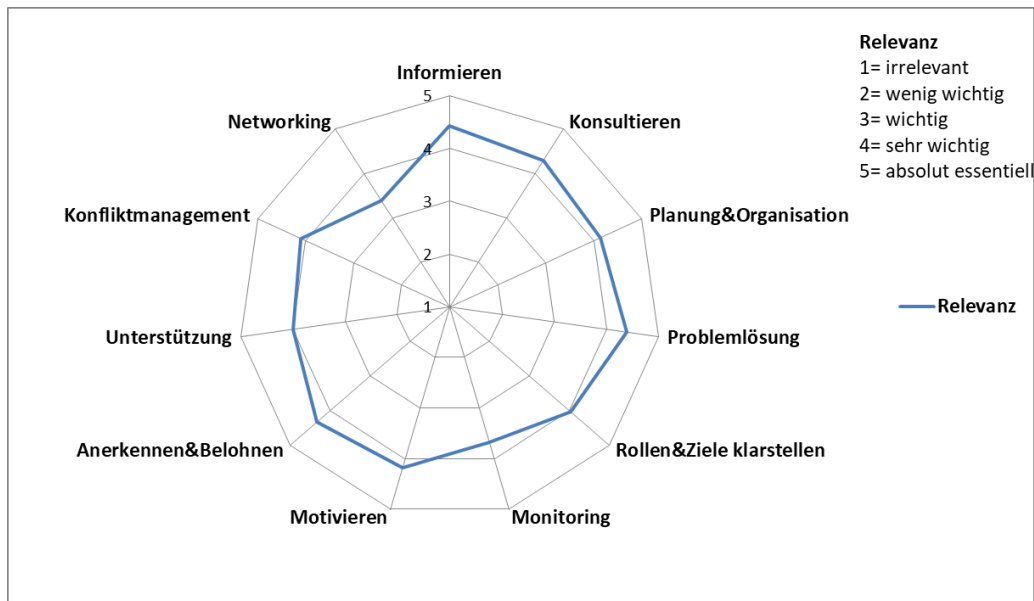


Abbildung 5: Ergebnisse der Oberärzte in Bezug auf das ‚Managerial Behavior System‘ von Yukl und Nameroff

Im Rahmen des modifizierten Teils des Fragebogens zeigte sich die Bewertung der verschiedenen Managementfunktionen und -rollen hinsichtlich der Relevanz sowie der eigenen bewerteten Kompetenz recht homogen. Mit Ausnahme von der Rolle ‚Funktion als Aushängeschild‘ ($M=2,94$; $SD=1,12$) erhielten alle übrigen Managementtätigkeiten von Fayol (14) als auch von Mintzberg (16) die Bewertung wichtig bis absolut essentiell. Des Weiteren bewerteten sich die Oberärzte in den verschiedenen Funktionen insgesamt als kompetent, abgesehen von der Rolle des ‚Verhandlungsführers‘, in der sie sich im Durchschnitt als eher inkompetent einstufen ($M=2,93$; $SD=0,72$) (siehe Abbildung 6 und 7).

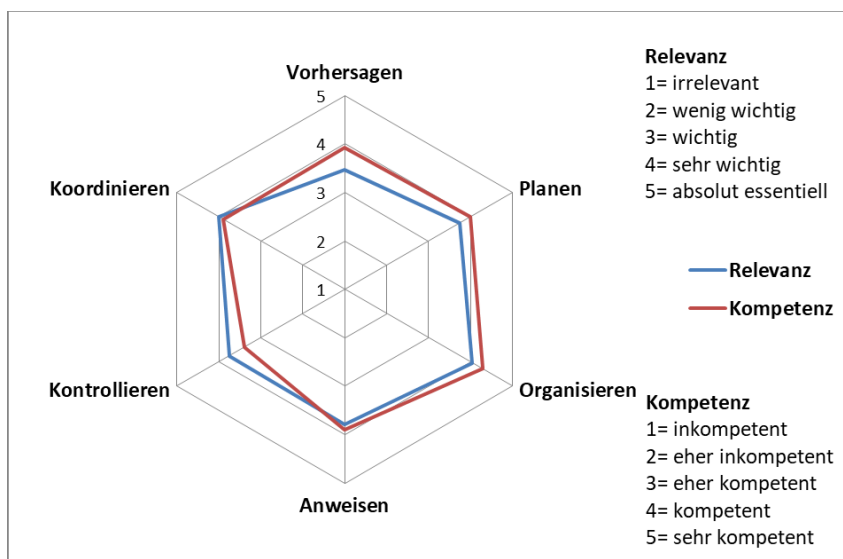


Abbildung 6: Ergebnisse der Oberärzte in Bezug auf das modifizierte ‚Managerial Behavior System‘ mit Managementfunktionen nach Fayol

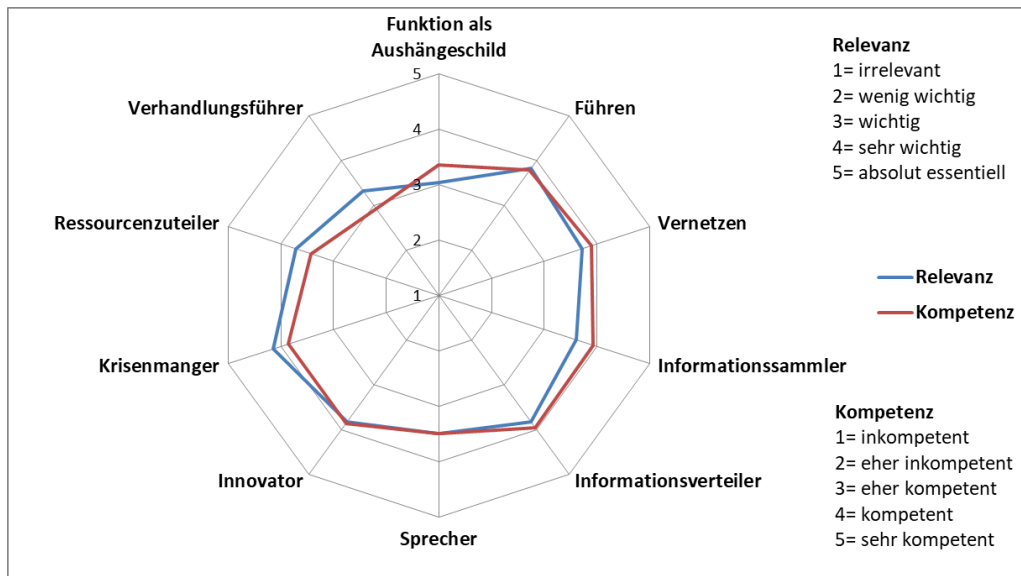


Abbildung 7: Ergebnisse der Oberärzte in Bezug auf das modifizierte ‚Managerial Behavior System‘ mit Managementfunktionen nach Mintzberg

5.2.3. Vergleich der Ergebnisse von Assistenzärzten und Oberärzten

Die Oberärzte bewerteten die Relevanz von Managementtätigkeiten für den ärztlichen Berufsalltag im Allgemeinen höher als die Assistenzärzte. Dies zeigte sich gleichermaßen bei den Taxonomien von Yukl und Nameroff (50) (Abbildung 8) als auch von Fayol (14) und Mintzberg (16) (Abbildung 9).

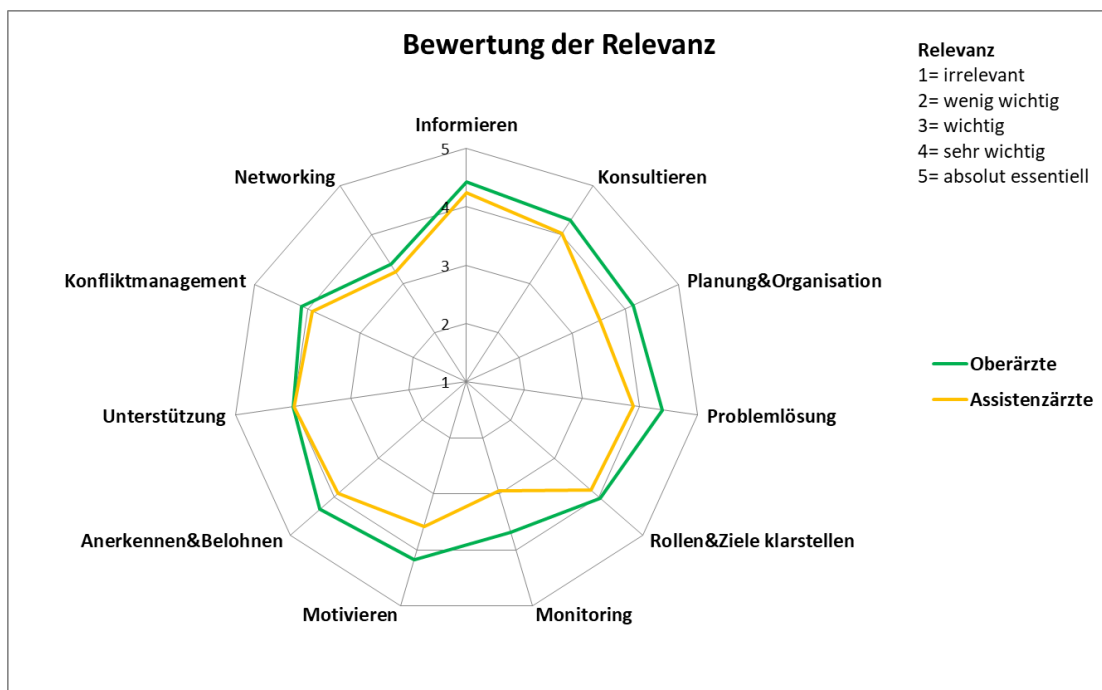


Abbildung 8: Bewertung der Relevanz der Managementfunktionen nach Yukl und Nameroff durch Assistenzärzte und Oberärzte im Vergleich

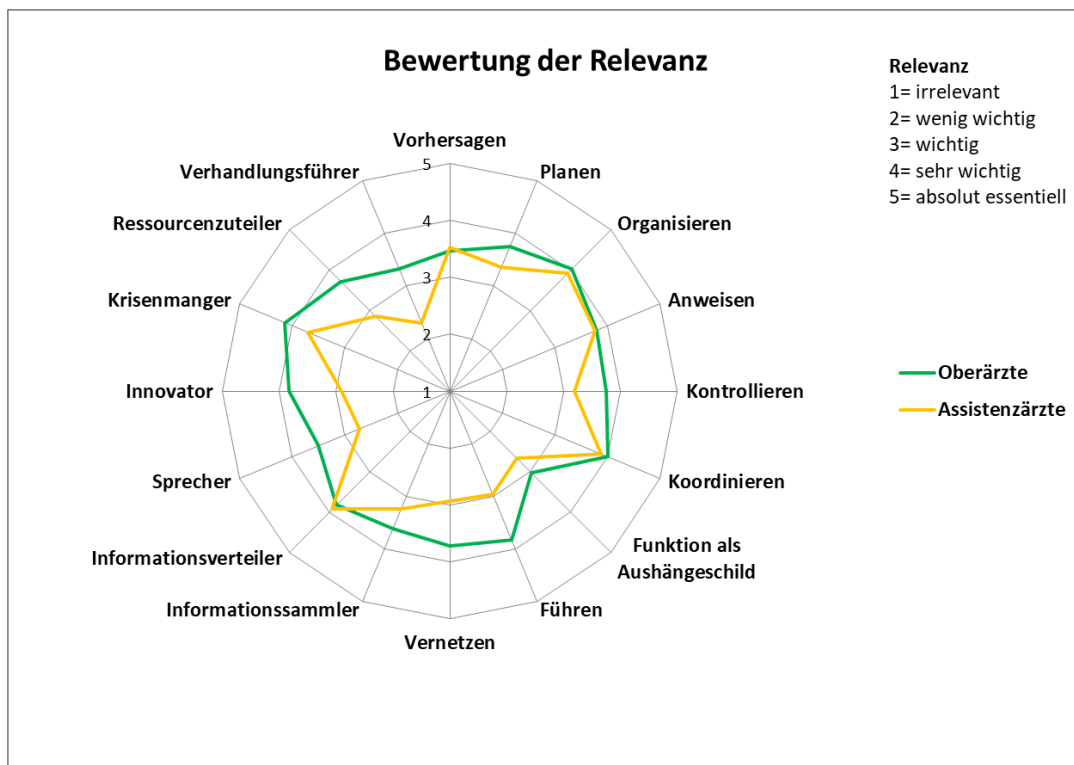


Abbildung 9: Bewertung der Relevanz der Managementfunktionen nach Fayol und Mintzberg durch Assistenzärzte und Oberärzte im Vergleich

Ferner zeigte sich analog dazu, dass die Oberärzte auch ihre eigene Kompetenz in den Managementtätigkeiten deutlich höher einschätzten als die Assistenzärzte (Abbildung 10).

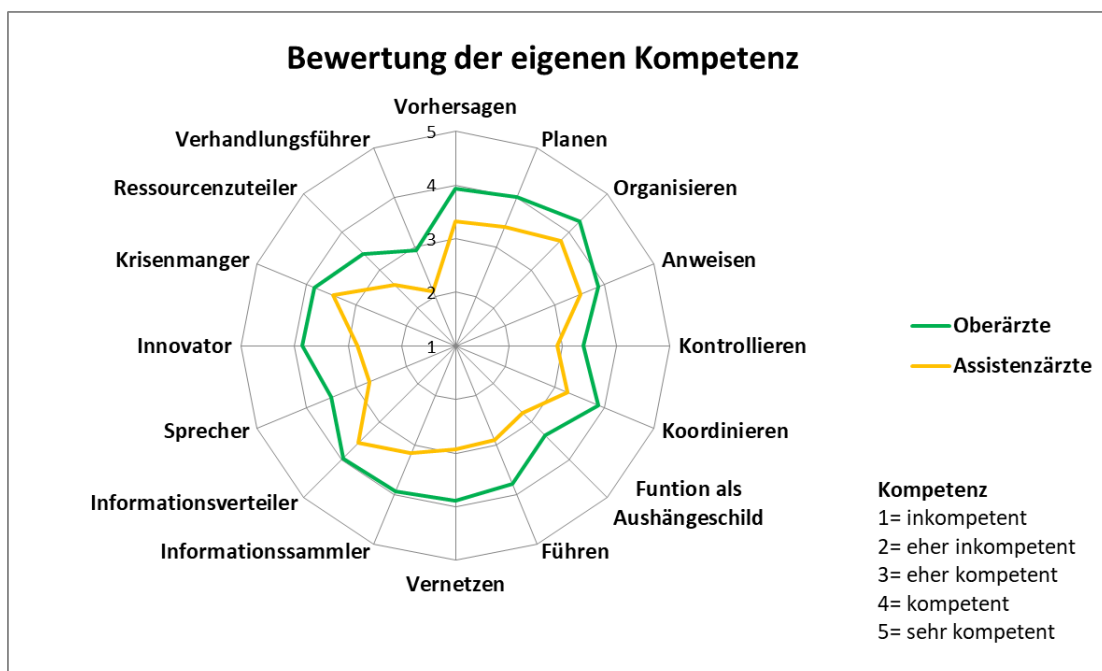


Abbildung 10: Bewertung der eigenen Kompetenz in den Managementfunktionen nach Fayol und Mintzberg durch Assistenzärzte und Oberärzte im Vergleich

Die Managementfunktionen, in denen sich signifikante Unterschiede in den Ergebnissen zwischen Assistenz- und Oberärzten ermitteln ließen, sind in den folgenden Tabellen farblich unterlegt.

Managementfunktionen	Mittelwert		p-Wert
	Assistenzärzte	Oberärzte	
Informieren	4,24	4,43	0,2889
Konsultieren	4,02	4,29	0,1700
Planung&Organisation	3,52	4,14	0,0123
Problemlösung	3,89	4,39	0,0047
Rollen&Ziele klarstellen	3,81	4,04	0,2640
Monitoring	2,94	3,68	0,0024
Motivieren	3,57	4,18	0,0127
Anerkennen&Belohnen	3,91	4,32	0,0740
Unterstützung	3,98	4,00	0,9193
Konfliktmanagement	3,91	4,11	0,3150
Networking	3,24	3,39	0,5196

Tabelle 6: Ergebnisse ungepaarter t-Test zur Relevanz von Managementfunktionen nach Yukl und Nameroff: Assistenz- und Oberärzte im Vergleich

Managementfunktionen	Mittelwert		p-Wert
	Assistenzärzte	Oberärzte	
Vorhersagen	3,52	3,46	0,7476
Planen	3,35	3,75	0,0294
Organisieren	3,93	4,04	0,5662
Anweisen	3,76	3,79	0,8686
Kontrollieren	3,19	3,75	0,0061
Koordinieren	3,87	4,00	0,5155
Funktion als Aushängeschild	2,67	3,04	0,1238
Führen	2,96	3,82	0,0003
Vernetzen	2,93	3,71	0,0004
Informationssammler	3,24	3,61	0,1225
Informationsverteiler	3,93	3,82	0,6063
Sprecher	2,72	3,50	0,0008
Innovator	2,91	3,82	0,0003
Krisenmanager	3,70	4,14	0,0434
Ressourcenzuteiler	2,85	3,71	0,0014
Verhandlungsführer	2,30	3,32	0,0001

Tabelle 7: Ergebnisse ungepaarter t-Test zur Relevanz von Managementfunktionen nach Fayol und Mintzberg: Assistenz- und Oberärzte im Vergleich

In einer Vielzahl von Managementfunktionen wurden signifikante Unterschiede in der Bewertung der Relevanz zwischen den Assistenz- und Oberärzten beobachtet (Tabelle 6 und 7). Noch deutlicher war die Differenz in der Einschätzung der Kompetenz: in nahezu allen Managementfunktionen

schätzten die Oberärzte ihre Kompetenz höher ein als die Assistenzärzte (Tabelle 8).

Managementfunktionen	Mittelwert		p-Wert
	Assistenzärzte	Oberärzte	
Vorhersagen	3,31	3,93	0,0003
Planen	3,41	4,00	0,0029
Organisieren	3,78	4,29	0,0110
Anweisen	3,52	3,89	0,0605
Kontrollieren	2,91	3,39	0,0287
Koordinieren	3,26	3,89	0,0052
Funktion als Aushängeschild	2,78	3,36	0,0221
Führen	2,91	3,79	0,0001
Vernetzen	2,93	3,89	0,0003
Informationssammler	3,17	3,93	0,0001
Informationsverteiler	3,56	3,96	0,0282
Sprecher	2,74	3,50	0,0006
Innovator	2,83	3,86	0,0001
Krisenmanager	3,46	3,86	0,0818
Ressourcenzuteiler	2,61	3,43	0,0004
Verhandlungsführer	2,09	2,93	0,0004

Tabelle 8: Ergebnisse ungepaarter t-Test zur Kompetenz in den Managementfunktionen nach Fayol und Mintzberg: Assistenz- und Oberärzte im Vergleich

5.3. Direkte Beobachtungen

5.3.1. Beschreibung der Stichprobe

Im Rahmen der direkten Beobachtungen wurden 12 Assistenzärzte (n=12) während ihrer täglichen ärztlichen Stationsarbeit beobachtet. Dabei waren Assistenzärzte der Fachabteilungen Allgemein- und Viszeralchirurgie (16,6%), Geriatrie (8,3%), Gastroenterologie (8,3%), Hämatologie/Onkologie (16,6%), Orthopädie (8,3%), Transfusionsmedizin (8,3%), Unfallchirurgie (8,3%), Neurologie (16,6%) und Kardiologie (8,3%) vertreten. Unter den Assistenzärzten verfügte keiner über eine Weiterbildung in Management durch ein Hochschulstudium, Praktika oder spezifische Fortbildungen. Die Geschlechterverteilung war wie folgt: 7 männlich (58,3%) und 5 weiblich (41,7%). Das Durchschnittsalter betrug 31,2 Jahre (26-40 Jahre). Die durchschnittlich absolvierte Weiterbildungszeit der Assistenzärzte betrug 3,0 Jahre (1-6 Jahre).

5.3.2. Ergebnisse

Die Dokumentation der beobachteten Managementtätigkeiten erfolgte mithilfe des ‚Leader-Observation-System‘ von Luthans (56). Die Anzahl der beobachteten Managementtätigkeiten sowie der genuinen ärztlichen Tätigkeiten wurden in Hauptkategorien zusammengefasst und in absoluter sowie relativer Häufigkeit ausgedrückt (Tabelle 9).

Hauptkategorien	Anzahl	(%)
Schreibarbeit	671	12,1%
Austausch von Routineinformationen	738	13,3%
Interaktion mit anderen	182	3,3%
Planung/Koordination	583	10,5%
Entscheidung/Problemlösung	336	6,0%
Überwachung/Kontrolle der Leistung	206	3,7%
Personalbeschaffung	6	0,1%
Aus- und Weiterbildung	160	2,9%
Motivation/Verstärkung	632	11,4%
Disziplinarische Maßnahmen/Bestrafung	110	2,0%
Konfliktbewältigung	45	0,8%
Gesellschaftliche/politische Aktivitäten	499	9,0%
Genuine ärztliche Tätigkeiten	1386	25,0%
Total	5554	100,0%

Tabelle 9: ‚Leader-Observation-System‘ von Luthans – Anzahl beobachteter Tätigkeiten

Die Ergebnisse der Hauptkategorien wurden unter vier Managementbereiche zuzüglich der Hauptkategorie ‚genuine ärztliche Tätigkeiten‘ gemäß der Beschreibung von Luthans (56) subsumiert (Tabelle 10). Die Auflistung in der folgenden Tabelle ist chronologisch aufgebaut nach der Häufigkeit der beobachteten Tätigkeiten aus den jeweiligen Managementbereichen und den genuinen ärztlichen Tätigkeiten.

Managementbereiche	Anzahl	(%)
Kommunikation	1591	28,65%
Genuine ärztliche Tätigkeiten	1386	24,95%
Traditionelles Management	1125	20,26%
Human Resource Management	953	17,16%
Networking	499	8,98%
Total	5554	100,00%

Tabelle 10: Häufigkeitsverteilung der beobachteten Managementbereiche

Aufgaben des Managementbereichs ‚Kommunikation‘ (mit mehreren Unterkategorien wie z.B. ‚Austausch von Routineinformationen‘) waren die häufigsten beobachteten Tätigkeiten im Rahmen des ärztlichen Berufsalltags. Erst danach folgten die genuinen ärztlichen Tätigkeiten, die damit nur knapp ein Viertel der Tätigkeiten von Assistenzärzten im Stationsalltag darstellten. Tätigkeiten des Managementbereichs ‚Networking‘ wurden am seltensten beobachtet.

6. Diskussion

Die Ausführung von Managementtätigkeiten ist integraler Bestandteil des ärztlichen Berufsalltags. Die Ergebnisse der direkten Beobachtungen illustrierten, dass der Managementbereich ‚Kommunikation‘, insbesondere der ‚Austausch von Routineinformationen‘, die häufigste ausgeführte Tätigkeit von Assistenzärzten im stationären Berufsalltag ist. Die genuinen ärztlichen Tätigkeiten folgten erst an zweiter Stelle. Die zentrale Bedeutung des Informationsaustausches wurde auch durch die beiden anderen angewandten Instrumente bestätigt: Im Rahmen der Selbsteinschätzungsstudie wurde die Aktivität ‚Informieren‘ als Managementfunktion mit der höchsten Relevanz für den ärztlichen Berufsalltag bewertet. Ebenfalls stellte sich in den Interviews heraus, dass sich die Assistenzärzte mit den Rollen des ‚Informationssammlers‘ und die des ‚Informationsverteilers‘ identifizieren. Dass ‚Kommunikation‘ als Managementfunktion eine Schlüsselrolle für die Arbeit von Ärzten einnimmt, zeigte ebenfalls das Resultat der Untersuchung von Boissy et al. (2016): Hier wurde durch ein ärztliches Kommunikationstraining die Belastung der Assistenzärzte signifikant gesenkt. Die Ärzte fühlten sich in ihrem Berufsalltag weniger gestresst und bewerteten das Kommunikationstraining als wirksame Maßnahme, um der Erkrankung ‚Burnout‘ vorzubeugen (62).

Darüber hinaus veranschaulichten die Ergebnisse der Selbsteinschätzungsfragebögen sowie der teilstrukturierten Interviews die Relevanz von Management durch hohe Zustimmung, insbesondere der Managementtätigkeiten ‚Organisieren‘ und ‚Koordinieren‘ für den ärztlichen Berufsalltag (siehe Abbildung 3 und 6 sowie Tabelle 4).

Außerdem zeigten die Ergebnisse der Interviews, dass Ärzte Schwierigkeiten hatten ‚Management‘ zu definieren, obwohl sie mit dem Begriff vertraut waren. Zudem wurde mittels der direkten Beobachtungen festgestellt, dass Assistenzärzte Führungsaufgaben übernehmen, ohne diese als solche zu identifizieren. Im Rahmen der Selbsteinschätzungsstudie empfanden die Assistenzärzte, dass sie 40,6% und die Oberärzte, dass sie 47,9% ihrer täglichen Arbeitszeit mit dem Ausführen von Managementaufgaben verbringen (siehe 5.2.2.). Im Vergleich mit den Ergebnissen der direkten Beobachtungen, die 75,1% der beobachteten Aktivitäten bei den Assistenzärzten als Managementtätigkeiten identifizierten (siehe 5.3.2.), wurde deutlich, dass der Managementanteil von den Assistenzärzten erheblich unterschätzt wird. Dies veranschaulichte die mangelnde Kenntnis der Assistenzärzte über Managementaufgaben, die sie im Rahmen ihrer täglichen Stationsarbeit ausführen. Dies könnte dadurch erklärt werden, dass Assistenzärzte aufgrund der fehlenden Sensibilisierung für Managementaufgaben, im Rahmen ihrer Ausbildung, nicht in der Lage sind diese als solche zu identifizieren.

Die teilstrukturierten Interviews zeigten, dass sich keiner der Teilnehmer in den Managementfunktionen, mit denen Assistenzärzte im beruflichen Alltag konfrontiert sind, ausreichend kompetent fühlte (siehe 5.1.2.). Kongruent dazu waren die Ergebnisse der Selbsteinschätzung: Im Durchschnitt fühlten sich die Assistenzärzte in keiner Managementtätigkeit sehr kompetent oder kompetent. Die Assistenzärzte fühlten sich in der Managementtätigkeit ‚Organisieren‘ sowie in der Managementrolle ‚Informationsverteiler‘ am kompetentesten. Gleichzeitig bewerteten die Assistenzärzte diese Kompetenzen mit der höchsten Relevanz für ihren Alltag (siehe 5.2.2.). Übereinstimmend waren die Hauptkategorien ‚Austausch von Routineinformationen‘ und ‚Planung/Koordination‘ die am häufigsten beobachteten Managementtätigkeiten in den direkten Beobachtungen (siehe 5.3.2.). Dies zeigt, dass sich die Assistenzärzte in den Tätigkeiten am kompetentesten fühlen, welche sie im Berufsalltag am häufigsten ausführen.

Die Ergebnisse der Interviews veranschaulichen die Relevanz der Implementierung von Managementkenntnissen in die ärztliche Berufsausbildung: Keiner der Teilnehmer fühlte sich ausreichend kompetent in den geforderten Managementtätigkeiten des ärztlichen Berufsalltags. Jeder der

Teilnehmer war überzeugt von einer Managementausbildung zu profitieren. Übereinstimmende Ergebnisse zeigte die Befragung von True (2019), in der ebenfalls alle Teilnehmer (n=26) einen Bedarf an Managementtraining bestätigten (63). Limitierend ist hierbei zu erwähnen, dass in der Befragung von True der Begriff ‚Management‘ nicht vorab definiert wurde. Da Ärzte mehrheitlich Schwierigkeiten in der Definition des Begriffs haben (siehe 5.1.2.) ist nicht eindeutig was Ärzte unter Managementtraining verstehen. Die Ergebnisse von True sind kongruent mit dem Ergebnis einer weiteren Studie, in der 85% der 177 befragten Assistenzärzte einem Bedarf an Managementweiterbildung zustimmten (27). Hierbei hatten die Studienteilnehmer die Möglichkeit anzugeben welche Managementtätigkeiten vermittelt werden sollten: die größte Zustimmung fanden die Tätigkeiten ‚Verhandlungsgeschick‘, ‚Karriereplanung‘, ‚Führung‘ und ‚Kenntnisse über das Gesundheitswesen‘. In Übereinstimmung dazu konnte eine Übersichtsstudie von 40 veröffentlichten Artikeln, die Notwendigkeit einer Erweiterung medizinischer Curricula um die Managementausbildung aufzeigen (64).

Obwohl Managementtätigkeiten ein wesentlicher Bestandteil der Arbeit von Assistenzärzten sind, finden diese bisher keine Berücksichtigung in medizinischen Curricula, so dass die Assistenzärzte kaum entsprechende Ausbildung diesbezüglich erhalten (6, 65, 66). Bronson und Ellison (2015) erklärten in ihrer Studie, in der zwei managementorientierte Medizinstudiengänge in den USA verglichen wurden, dass insbesondere ein Bedarf an der Vermittlung von Kenntnissen der Betriebswirtschaft, Führung und Management in der ärztlichen Ausbildung besteht (65). Aus diesem Grund ist es nicht verwunderlich, dass auch im Rahmen einer anderen Studie Kompetenzdefizite von Ärzten in den Managementaufgaben ‚Kommunikation‘, ‚Planung‘, ‚Prioritätensetzung‘ und ‚Führung‘ festgestellt werden konnten (66).

Die Etablierung eines praktischen Managementtrainings, das universell für Assistenzärzte verfügbar ist und auf einem einheitlichen, verständlichen und evidenzbasierten Curriculum basiert, wird auch von ärztlichen Berufsverbänden gefordert (23).

Seit der Entwicklung des ‚CanMEDS-Framework‘ im Jahr 2005 (67) erfolgte bisher zwar keine ubiquitäre Implementierung von Managementmodulen in die

medizinischen Curricula, doch bieten Universitäten und Krankenhäuser international zunehmend Managementfortbildungen sowie Führungsseminare an (68). Obwohl die Weiterbildungsprogramme in Inhalt, Dauer und Zeitpunkt unterschiedlich waren (69), wurden sie von den Teilnehmern durchweg positiv beurteilt (68, 70-74). Eine adäquate Evaluation der vermittelten Kompetenzen im Rahmen der Weiterbildungsprogramme, ist bisher nicht erfolgt (75). Daher ist fraglich, ob die Managementausbildung auf Basis des ‚CanMEDS-Framework‘ die notwendigen Managementkenntnisse und -fähigkeiten vermittelt, die Ärzte tatsächlich im klinischen Alltag benötigen. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass das ‚CanMEDS-Framework‘ von Medizinern entwickelt wurde, ohne die führenden Managementtheorien (14, 16) ausreichend zu berücksichtigen. Entsprechend zeigten sich Differenzen in der Definition der Managementrollen bzw. -funktionen, was die Ergebnisse dieser Studie illustrieren: Das ‚CanMEDS-Framework‘ definiert ‚Organisieren‘, ‚Ressourcenallokation‘ und ‚Effektivität‘ als zentrale Managementaufgaben während die Assistenzärzte ‚Informieren‘ und ‚Unterstützen‘ als die wichtigsten Managementfunktionen für ihre tägliche Arbeit und ‚Ressourcenallokation‘ als eine weniger wichtige Aufgabe bewerteten. Außerdem betrachteten Assistenzärzte, neben ‚Organisieren‘, die Managementaufgaben ‚Konsultieren‘, ‚Krisenmanagement‘, ‚Problemlösung‘ und ‚Anerkennen und Belohnen‘ als sehr wichtig. Die Managementfunktionen nach Yukl & Nameroff (50) zeigten sich in dieser Studie sowohl in dem Selbsteinschätzungsfragebogen als auch in den Interviews als sehr relevant für den ärztlichen Berufsalltag. Gleichzeitig fanden einige Elemente der ‚Leader‘-Rolle des ‚CanMEDS-Framework‘, wie zum Beispiel ‚Verwaltung‘, ‚Personalführung‘, ‚Strukturierung‘, ‚Budgetierung‘, ‚Finanzierung‘, ‚Prioritätensetzung‘ und ‚Zeitmanagement‘ in keinem der Instrumente Erwähnung. Somit berücksichtigt das ‚CanMEDS-Framework‘ nicht alle Managementfunktionen, die von Assistenzärzten wahrgenommen werden und kann diese daher auch nicht umfassend auf die Managementanforderungen des Klinikalltags vorbereiten. Deshalb sollte die Definition der ‚Leader‘-Rolle des ‚CanMEDS-Framework‘ novelliert werden, sodass eine Integration aller, im ärztlichen Berufsalltag auftretenden und auf Managementtheorien basierende, Tätigkeiten erfolgen kann.

Die Ergebnisse der Oberärzte weichen von denen der Assistenzärzte ab: Die Oberärzte schätzten den Anteil von Managementaufgaben an ihrem Berufsalltag höher ein, bewerteten die Managementtätigkeiten für relevanter und schätzten sich in diesen ebenfalls kompetenter ein. Folgende Hypothese kann erklären weshalb sich Oberärzte in Managementfunktionen kompetenter fühlen: Aufgrund der höheren Anzahl an Jahren der Berufserfahrungen haben Oberärzte häufiger an themenspezifischen Fortbildungen teilgenommen. Diese Annahme spiegelte sich auch in unserer Stichprobe wieder: 35,7% der Oberärzte und nur 14,8% der Assistenzärzte verfügten über eine Managementausbildung. Außerdem werden bei der Besetzung von ärztlichen Führungspositionen zunehmend häufiger, neben der medizinischen Expertise, auch betriebswirtschaftliche Kenntnisse gefordert (76), wodurch sich der höhere Anteil von Managementausbildungen unter den Oberärzten gegenüber den Assistenzärzten in unserer Stichprobe erklären lässt. Die Oberärzte nehmen – ebenso wie die Assistenzärzte – eine Vielzahl an Managementfunktionen in ihrem beruflichen Alltag wahr (77). Darüber hinaus sind aufgrund ihrer hierarchischen Stellung im Krankenhaus die zusätzlichen Führungstätigkeiten im Rahmen der leitenden Position zu berücksichtigen. So nehmen Oberärzte gegenüber den Assistenzärzten beispielsweise eine führende und kontrollierende Rolle ein. Hervorzuheben ist, dass insbesondere die Managementrollen nach Mintzberg bei den Oberärzten (16) größere Akzeptanz als bei den Assistenzärzten fanden: die Oberärzte bewerteten die Relevanz von sieben der zehn Managementrollen signifikant höher als die Assistenzärzte (siehe 5.2.3). Außerdem bewerteten sie ihre eigene Kompetenz in neun der Managementrollen signifikant höher. Demnach ist anzunehmen, dass Oberärzte mehr Managementrollen als Assistenzärzte in ihrem beruflichen Alltag einnehmen. Um diese Annahme überprüfen zu können, muss ebenfalls eine direkte Beobachtung von Oberärzten im Klinikalltag erfolgen.

Bisher gibt es nur sehr wenige Outcome-orientierte Daten, inwieweit ärztliches Management die Qualität der Patientenversorgung beeinflusst. Anzunehmen ist, dass die Arbeit von Ärzten eine wesentliche Rolle für das Patientenoutcome spielt, da ihre Kompetenz in Führungsaufgaben wie ‚Organisation‘, ‚Koordination‘ und ‚Kommunikation‘ direkt den Ablauf des Krankenhausaufenthalts der Patienten beeinflusst: Gelingt es Ärzten, benötigte

diagnostische Maßnahmen für den Patienten frühzeitig zu organisieren und deren Ablauf zeitlich effizient zu koordinieren, kann die stationäre Verweildauer des Patienten auf ein Minimum reduziert werden. Dies ermöglicht Vorteile für die Patienten sowie für die Krankenhäuser: Je eher die Diagnostik abgeschlossen ist, desto früher können entsprechende Therapien eingeleitet werden und Patienten genesen. Der Krankenhausaufenthalt wird damit möglichst kurz gehalten, was das Risiko einer nosokomialen Infektion und die damit verbundene Letalität für den Patienten senkt (78). Außerdem wird die Dauer der, mit einem Krankenhausaufenthalt einhergehenden, relativen Immobilität des Patienten, möglichst kurz gehalten, wodurch auch die damit zusammenhängenden Risiken (Thrombosen, Thrombembolien, Pneumonien) reduziert werden (79). Damit wird die Patientensicherheit durch die ärztliche Managementkompetenz direkt beeinflusst. Bloom et al. (2014) konnten eine enge Korrelation zwischen dem Managementgrad eines Krankenhauses und dem 30-Tages-Überleben bei Akutem Myokardsyndrom identifizieren (80). Die Managementkompetenz von Ärzten beeinflusst auch wesentlich die Qualität der Patientenversorgung (81-83): Die Studien von Tasi et. al. (2019) und Goodall (2011) konnten anhand der Auswertung einer national durchgeführten Qualitätsbewertung von Krankenhäusern in den USA zeigen, dass ärztlich geführte Krankenhäuser eine höhere Qualität in der Patientenversorgung erzielen als nicht-ärztlich geführte Krankenhäuser (81, 83). Allerdings ist in diesen Studien weder ausführlich auf die Managementkompetenzen der ärztlichen Geschäftsführung noch auf die der übrigen Ärzte eingegangen worden. Schmalenberg und Kramer (2009) konnten in ihrer Studie feststellen, dass die Managementfunktion ‚Kommunikation‘ zwischen Ärzten und Pflegepersonal ebenfalls einen positiven Einfluss auf die Qualität der Patientenversorgung hat (84).

Darüber hinaus ist die effiziente Gestaltung des Krankenhausaufenthaltes eines Patienten für das wirtschaftliche Ergebnis des Krankenhauses von essentieller Bedeutung: je geringer die Verweildauer desto früher ist eine erneute Belegung der knappen Ressource ‚Krankenhausbett‘ möglich. Tasi et al. (2019) ermittelten in amerikanischen Krankenhäusern höhere Fallzahlen pro Krankenhausbett in ärztlich geführten Krankenhäusern. Auch das Patientenschutz- und Betreuungsgesetz (PPACA) der USA setzt

Führungskompetenzen der Assistenzärzte zur Durchführung der täglichen Arbeit voraus (82). Dennoch fehlen Daten, die den unmittelbaren Einfluss von ärztlichem Management auf die Qualität der Patientenversorgung und des Patienten-Outcomes abseits der Führungsebene evaluieren.

Zukünftige Forschung sollte darauf abzielen, den Einfluss der Managementkompetenzen von Ärzten im Hinblick auf die Qualität der Patientenversorgung zu bewerten. Die Qualität der Patientenversorgung beeinflusst unmittelbar die Patientensicherheit. Daher ist die optionale Managementausbildung der Assistenzärzte nicht ausreichend. Die feste Integration der Managementausbildung in medizinische Curricula ist sowohl für die Effizienzsteigerung als auch für die Optimierung der Patientensicherheit essentiell.

7. Kritischer Blick

Es gab mehrere Einschränkungen bei der Durchführung dieser Studie. Die Rücklaufquote der Fragebögen war zwar insgesamt niedrig (14,3%), entspricht jedoch dem Durchschnitt von Rücklaufquoten schriftlicher Befragungen, der zwischen 5-40% liegt (39). Durch die Teilnahme von Assistenzärzten aller Fachrichtungen ist die Repräsentativität für den assistenzärztlichen Berufsalltag dennoch gegeben. Zudem besteht die Möglichkeit, dass insbesondere diejenigen Assistenzärzte der Teilnahme zustimmten, die ein überdurchschnittlich hohes Interesse an Management haben, was die Repräsentativität der Ergebnisse beeinträchtigt haben könnte. Da nur 12,5% der teilnehmenden Assistenzärzte eine Weiterbildung in Management absolviert hatten, ist davon auszugehen, dass das Studienergebnis davon im Wesentlichen unbeeinflusst bleibt und die Aussagekraft weiterhin uneingeschränkt gegeben ist. Zudem wurde die Methode der direkten Beobachtung angewandt, um einen evaluierenden Blick auf die erhobenen Daten aus den Fragebögen zu ermöglichen.

Des Weiteren ist zu berücksichtigen, dass die in der Studie verwendeten Instrumente für die Selbsteinschätzung und den direkten Beobachtungen nur im Englischen und nicht für die Verwendung auf Deutsch validiert wurden. Die

erfolgreiche Anwendung der Instrumente in deutscher Fassung erfolgte bereits im Rahmen anderer Studien, sodass von einer Verzerrung der Ergebnisse nicht auszugehen ist (52).

Eine weitere Einschränkung ergibt sich durch die direkten Beobachtungen: Hier wurde nur die Gesamtzahl der durchgeführten Managementtätigkeiten erfasst, ohne Berücksichtigung der Zeit, die zur Erledigung dieser benötigt wurde. Daher konnte keine Aussage über den zeitlichen Aufwand zur Erledigung der Managementtätigkeiten für Assistenzärzte getroffen werden. Gleichwohl konnte nicht beurteilt werden, wie viel Zeit die Ärzte mit Management in Relation zu Tätigkeiten der direkten Patientenversorgung verbracht haben. Weiterhin ist bei der Interpretation der Ergebnisse der direkten Beobachtungen Folgendes zu berücksichtigen: Der Austausch von medizinischen Informationen und Patienteninformationen gehört tatsächlich zu den genuinen Tätigkeiten von Ärzten. Allerdings kann nicht ausgeschlossen werden, dass stattdessen die Dokumentation fälschlicherweise unter ‚Austausch von Routineinformationen‘ (Managementbereich ‚Kommunikation‘) erfolgt ist. Trotz des vorherigen Trainings der Beobachter zur Vermeidung von Fehldokumentationen, beinhaltet das Ergebnis möglicherweise eine artifizielle Überrepräsentation des Managementbereichs ‚Kommunikation‘.

Eine weitere Einschränkung betrifft die Verwendung der fünfstufigen Likert-Skala des ‚Managerial Behavior System‘ von Yukl und Nameroff (50). Die dritte Stufe war als ‚wichtig‘ definiert, anstatt eine neutrale Position zu beziehen. Das führte dazu, dass die Skala ‚schief‘ ist. Das Instrument wurde dennoch ausgewählt, da es das einzig validierte Instrument für Messungen in diesem Kontext war sowie bereits zuvor in anderen Studien verwendet wurde und dadurch vergleichbar war. Außerdem wählte der Großteil der Teilnehmer (60,9%) ohnehin die Stufen 4 (‚sehr wichtig‘) und 5 (‚absolut essentiell‘), was zeigte, dass die wahrgenommene Relevanz der Tätigkeiten unabhängig von der ‚schiefen‘ Skala war.

8. Fazit

Die vorliegende Studie veranschaulicht die elementare Rolle von Management im Berufsalltag von Assistenzärzten und zeigt gleichzeitig, wie unzureichend kompetent sie sich in diesen Tätigkeiten fühlen. Obwohl nach Auffassung der teilnehmenden Assistenzärzte mindestens ausreichende Managementkompetenzen für die tägliche Arbeit auf der Station unerlässlich sind, ist die Ausbildung dieser Fähigkeiten bisher nicht Bestandteil der meisten medizinischen Curricula im deutschsprachigen Raum. Es besteht eine Diskrepanz zwischen der Definition von Management im Kompetenzrahmen für die medizinische Ausbildung, welche die institutionellen Aspekte fokussieren, und dem funktionellen Aspekt des Managements, der in dieser Studie als notwendig erachtet wird. Es gibt verschiedene Managementtrainingsangebote, die sich in Umfang, Inhalt und Fokus unterscheiden. Eine Bewertung des Einflusses der Managementkompetenz der Assistenzärzte auf die Qualität der Patientenversorgung wurde in bisherigen Studien nicht beleuchtet.

Im Hinblick auf die Ergebnisse dieser Studie wird empfohlen, die Managementrolle für den ärztlichen Berufsalltag in der ärztlichen Ausbildung zu berücksichtigen und entsprechende Lehrangebote anzubieten sowie eine Managementausbildung in medizinischen Lehrplänen als obligatorischen Bestandteil zu implementieren. In weiteren Studien ist der Einfluss der Managementausbildung sowohl auf die Wirtschaftlichkeit als auch auf die Qualität der Patientenversorgung zu prüfen.

9. Literaturverzeichnis

1. Nier, H. (2018). Wie sich die Bevölkerung entwickelt. Retrieved 20.04.2019, from <https://de-statista-com.emedien.ub.uni-muenchen.de/infografik/13808/bevoelkerungsstand-und--vorausberechnung-in-deutschland/>.
2. Busse, R. & Geissler, A. (2017). Ziele des Gesundheitssystems, Strategien der Gesundheitspolitik und Herausforderungen für Krankenhäuser. Eine kurze Einführung. In Debatin, J. F. (Ed.) Krankenhausmanagement: Strategien, Konzepte, Methoden. 3 ed. Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft; p. 1-22.
3. Deutscher Wissenschaftsrat. (2014). Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums in Deutschland auf Grundlage einer Bestandsaufnahme der humanmedizinischen Modellstudiengänge. Retrieved 01.02.2020 from https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/4017-14.pdf?__blob=publicationFile&v=3.
4. Roesgen, M. et al. (2019). Priorisierung oder unbegrenzte Ressourcen in Orthopädie und Unfallchirurgie? Der Unfallchirurg. 122(6):490-494. doi: 10.1007/s00113-019-0652-6
5. Fuchs, C. (2010). Demografischer Wandel und Notwendigkeit der Priorisierung im Gesundheitswesen. Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz. 53(5):435-440. doi: 10.1007/s00103-010-1045-8
6. Busch, H-P. (2017). Arzt und Gesundheitsmanager. Aus dem klinischen Alltag ein Handbuch für Krankenhausärzte. Kulmbach: Mediengruppe Oberfranken-Fachverlage GmbH & Co. KG.
7. Malik, F. (2017). Exkurs: Herausforderung Führung im Krankenhaus. In: Debatin J. F. et al. (Eds.) Krankenhausmanagement: Strategien, Konzepte, Methoden. 3 ed. Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft; p. 65-112.

8. Schubert, H. (2018). Netzwerkmanagement in Kommune und Sozialwirtschaft: Eine Einführung. Wiesbaden: Springer VS.
9. Obermann, K. & Müller, P. (2017). Der niedergelassene Arzt. In: Thielscher C. (Ed.). Medizinökonomie 2: Unternehmerische Praxis und Methodik. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden; p. 7-46.
10. Rechkemmer, K. (2015). Management Innerer Qualität. Krankenhäuser, Rehakliniken, Soziale Einrichtungen. Stuttgart: W. Kohlhammer GmbH.
11. Benes, G. M. E. & Groh, P. E. (2017). Grundlagen des Qualitätsmanagements. München: Carl Hanser Verlag.
12. Malik, F. (2013). Unternehmenspolitik und Corporate Governance: wie Organisationen sich selbst organisieren. Frankfurt am Main: Campus Verlag.
13. Steinmann, H. & Schreyögg, G. (2005). Management. Wiesbaden: Gabler.
14. Müller-Böling, D. & Ramme, I. (1990). Informations- und Kommunikationstechniken für Führungskräfte. München: R. Oldenbourg Verlag GmbH.
15. Fayol, H. (2016). General and industrial management: Ravenio Books.
16. Mintzberg H. (1973). The nature of managerial work: Prentice Hall.
17. von Eiff, W. (2009). Der Arzt als Manager: Controlling, Personalführung und Organisation als Bestandteile des zukünftigen Mediziner-Profiles. In Ansorg, J. D. et al. (Eds.) OP-Management. 2. Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft; p. 23-36.
18. Chan, M-K. (2016). Collaborating internationally on physician leadership development: why now? Leadership in Health Services;29(3):231-239. doi: 10.1108/LHS-12-2015-0050
19. von Eiff, W. (2001). Der Medizin-Manager – die neue Rolle des Arztes. HNO;49(6):479-81. doi: 10.1007/s001060170101
20. Verbraucherschutz der Justiz und für Verbraucherschutz. (2002). Approbationsordnung für Ärzte. Retrieved 04.08.2019 from https://www.gesetze-im-internet.de/_appro_2002/BJNR240500002.html.

21. Dorgan, S. et al. (2010). Management in Healthcare: Why good practice really matters. McKinsey & Company.
22. Bork, U., Welsch, T. & Weitz, J. (2015). MBA – der Arzt von morgen? *Augenheilkunde up2date*; 5(04):305-315. doi: 10.1055/s-0041-106520
23. Resident doctors of Canada. (2016): Principles for Practice Management Training in PGME. Retrieved 20.08.2019 from: https://residentdoctors.ca/wp-content/uploads/2017/09/RDOC_PM-Principles_Infosheet-EN.pdf.
24. Giri, P. (2017). Self-determining medical leadership needs of occupational health physicians. *Leadership in Health Services*;30(4):394-410. doi: 10.1108/LHS-06-2016-0029
25. Frank, J. R. (2005). The CanMEDS 2005 Physician Competency Framework. Retrieved 27.09.2019 from http://www.ub.edu/medicina_unitatededucaciomedica/documentos/CanMeds.pdf
26. Dath, D., Chan, M-K., Abbott, C. (2015). CanMEDS 2015: From Manager to Leader. Retrieved 27.09.2019 from <http://www.royalcollege.ca/rcsite/documents/canmeds/canmeds-2015-manager-leader-e.pdf>
27. Brouns, J. W. et al. (2010). Medical residents perceptions of the need for management education in the postgraduate curriculum: a preliminary study. *International Journal of Medical Education*;1:76-82.
28. Fluit, C. et al. (2012). Evaluation and feedback for effective clinical teaching in postgraduate medical education: Validation of an assessment instrument incorporating the CanMEDS roles. *Medical teacher*;34(11):893-901.
29. Renting, N. et al. (2016). A feedback system in residency to evaluate CanMEDS roles and provide high-quality feedback: Exploring its application. *Medical Teacher*;38(7):738-45. doi: 10.3109/0142159X.2015.1075649
30. Jippes, E. et al. (2010). Competency-based (CanMEDS) residency training programme in radiology: systematic design procedure, curriculum and success factors. *European radiology*;20(4):967-977.

31. Nousiainen, M.T. et al. (2018). Eight-year outcomes of a competency-based residency training program in orthopedic surgery. *Medical Teacher*;40(10):1042-1054. doi: 10.1080/0142159X.2017.1421751
32. Berkenbosch; L. et al. (2014). A pilot study of a practice management training module for medical residents. *BMC Medical Education*;14(1):107. doi: 10.1186/1472-6920-14-107
33. Hall, P. et al. (2012). Developing a sustainable electronic portfolio (ePortfolio) program that fosters reflective practice and incorporates CanMEDS competencies into the undergraduate medical curriculum. *Academic Medicine*;87(6):744-751.
34. Gradel, M. et al. (2016). Simulating the physician as healthcare manager: An innovative course to train for the manager role. *GMS Journal for Medical Education*;33(3). doi: 10.3205/zma001040
35. MFT Medizinischer Fakultätentag der Bundesrepublik Deutschland e. V. (2015). Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Medizin (NKLM). Retrieved 10.08.2019 from http://www.nklm.de/files/nklm_final_2015-07-03.pdf
36. MeCuM-SiGma. (2018). MeCuM-SiGma Ziele 2018. Retrieved 07.08.2019 from: <https://mecum-sigma.de/ziele.html>.
37. Giesler, M. et al. (2011). Development of a questionnaire to assess medical competencies: Reliability and validity of the Questionnaire. *GMS Zeitschrift für medizinische Ausbildung*;28(2):Doc31. doi: 10.3205/zma000743
38. The Royal College of Physicians and Surgeons of Canada. (2015). CanMEDS Role: Leader 2015. Retrieved 24.09.2019 from: <http://www.royalcollege.ca/rcsite/canmeds/framework/canmeds-role-leader-e>.
39. Döring, N. & Bortz, J. (2016). Datenerhebung. *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften*. 5. Heidelberg: Springer-Verlag.
40. Krohne, H. W. & Hock, M. (2007). *Psychologische Diagnostik. Grundlagen und Anwendungsfehler*. Stuttgart: W. Kohlhammer GmbH.

41. Bogner, A., Littig, B. & Menz, W. (2014). Interviews mit Experten: Eine praxisorientierte Einführung. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
42. Kaiser, R. (2014). Qualitative Experteninterviews. Konzeptionelle Grundlagen und praktische Durchführung. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
43. Weuster, A. (2008). Personalauswahl. Anforderungsprofil, Bewerbersuche, Vorauswahl und Vorstellungsgespräch. Wiesbaden: Gabler Verlag.
44. Kruse, J. (2015). Qualitative Interviewforschung. Ein integrativer Ansatz. Weinheim und Basel: Beltz Juventa.
45. Häder, M. (2010). Empirische Sozialforschung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
46. Mayring, P. (2015). Qualitative Inhaltsanalyse. Weinheim und Basel: Beltz.
47. MAXQDA. (2018). Was ist MAXQDA? Retrieved 20.05.2019 from: <https://www.maxqda.de/was-ist-maxqda>.
48. Raab-Steiner, E. & Benesch, M. (2015). Der Fragebogen. Von der Forschungsidee zur SPSS-Auswertung. Wien: Facultas Verlags- und Buchhandels AG.
49. Merchel, J. (2015). Evaluation in der Sozialen Arbeit. München: Ernst Reinhardt Verlag.
50. Yukl, G. (2013). Leadership in organizations. Boston, Amsterdam, Cape Town: Pearson.
51. Yukl, G. (1999). An Evaluative Essay on Current Conceptions of Effective Leadership. *European Journal of Work and Organizational Psychology*;8:33-48.
52. Dimitriadis K. (2015). Der Assistenzarzt als Manager. [Masterarbeit der Munich Business School]
53. Yukl, G. & Lepsinger R. (1990). Preliminary report on validation of the Managerial Practices Survey. In: Clark, K.E. & Clark, M. B, (Eds.) *Measures of leadership*. West Orange, NJ, US: Leadership Library of America; p. 223-237.

54. Müllner, M. (2002). Erfolgreich wissenschaftlich arbeiten in der Klinik: Springer-Verlag Wien GmbH.
55. Gemeinsamer Bundesausschuss. (2019). Referenzbericht zum Qualitätsbericht 2017 Klinikum der Universität München. Retrieved 01.06.2019 from http://www.klinikum.uni-muenchen.de/download/de/Das_Klinikum/Qualitaetsbericht.pdf
56. Hunt, J. G., Hosking, D.M. & Schriesheim, C.A. (1985). Leaders and Managers: International Perspectives on Managerial Behavior and Leadership. 2 ed. New York: Pergamon Press.
57. Luthans, F., Rosenkrantz, S.A. & Hennessey, H.W. (1985). What Do Successful Managers Really Do? An Observation Study of Managerial Activities. The Journal of Applied Behavioral Science;21(3):255-270. doi: 10.1177/002188638502100303
58. Kassenärztliche Bundesvereinbarung und GKV-Spitzenverband. (2015). Anlage 24 zum Bundesmantelvertrag-Ärzte, Retrieved 01.08.2019 from http://www.kbv.de/media/sp/24_Delegation.pdf.
59. Bundesärztekammer und Kassenärztliche Bundesvereinigung (2008). Persönliche Leistungserbringung-Möglichkeiten und Grenzen der Delegation ärztlicher Tätigkeiten. Retrieved 17.05.2019 from http://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/Empfehlungen_Persoенliche_Leistungserbringung.pdf.
60. zdf_neo. (2013). Junior Docs. Video (42:51 min). Retrieved 27.09.2017 from <https://www.youtube.com/watch?v=74xjon5cWLI>.
61. Luthans, F. & Lockwood, D.L. (1984). Toward an Observation System for Measuring Leader Behavior in Natural Settings. In: Hunt, J. G. et al. (Eds.) Leaders and Managers: Pergamon; p. 117-141.
62. Boissy, A. et al. (2016). Communication Skills Training for Physicians Improves Patient Satisfaction. Journal of general internal medicine;31(7):755-761. doi: 10.1007/s11606-016-3597-2

63. True, M. W. (2019). Leadership Training in Graduate Medical Education: Time for a Requirement? *Military Medicine*;185(1-2):e11-e16. doi: 10.1093/milmed/usz140
64. Busari, J. O., Berkenbosch, L. & Brouns, J. W. (2011): Physicians as managers of health care delivery and the implications for postgraduate medical training: a literature review. *Teaching and learning in medicine*;23(2):186-196.
65. Bronson, D. & Ellison, E. (2015). Crafting successful training programs for physician leaders. *Healthcare*;1-5. doi: <https://doi.org/10.1016/j.hjdsi.2015.08.010>
66. Santrić Milicevic, M. M. (2010). Competencies gap of management teams in primary health care. *European Journal of Public Health*;21(2):247-253.
67. The Royal College of Physicians and Surgeons of Canada. (2018). CanMEDS Framework 2018. Retrieved 27.09.2019 from: <http://www.royalcollege.ca/rcsite/canmeds/canmeds-framework-e>.
68. Wichelhaus, D. & Fischer, P. (2017). Ärztliche Führung im Krankenhaus. Praktischer Nutzen von ärztlichen Führungs- und Management Kursen aus subjektiver Sicht der Teilnehmenden. *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen*;125:38-44. doi: <https://doi.org/10.1016/j.zefq.2017.04.009>
69. Sadowski, B. et al. (2018). Leadership Training in Graduate Medical Education: A Systematic Review. *J Grad Med Educ*;10(2):134-148. doi: 10.4300/JGME-D-17-00194.1
70. Dimitriadis, K. et al. (2013). Medical students as managers of their university hospital. *Medical Education*;47(11):1125-1126.
71. Hemmer P.R. et al. (2007). Leadership and management training for residents and fellows: a curriculum for future medical directors. *Archives of Pathology & Laboratory Medicine*;131(4):610-614.
72. Stergiopoulos, V., Maggi, J. & Sockalingam, S. (2009). Teaching the physician-manager role to psychiatric residents: development and implementation of a pilot curriculum. *Academic psychiatry*;33(2):125-130.

73. Kaur, N. & Singh, T. (2009). Introducing medical students to health care management. *Medical education*; 43(11):1090-1091.
74. Babitch, L. A. (2006). Teaching practice management skills to pediatric residents. *Clinical pediatrics*;45(9):846-849.
75. Busari, J.O. et al. (2014). Evaluating medical residents as managers of care: a critical appraisal of assessment methods. *Advances in Medical Education and Practice*;5:27.
76. Daniels, K. (2012). MBA für Klinikärzte: Mehr vom Geschäft verstehen. *Deutsches Ärzteblatt*;109(25):3-5.
77. Hölterhoff, M. et al. (2011). Problemfeldrolle-Der Arzt als Manager. *Das mittlere Management im Krankenhaus*. Köln: Dr. Jürgen Meyer Stiftung; p. 20-23.
78. Vonberg, R-P. & Mutters, N. T. (2017). Epidemiologische Grundlagen nosokomialer Infektionen. In: Dettenkofer Mea, editor. *Praktische Krankenhaushygiene und Umweltschutz*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; p. 1-14.
79. Steigele, W. (2016). Immobilität. Bewegung, Mobilisation und Lagerung in der Pflege: Praxistipps für Bewegungsübungen und Positionswechsel. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; p. 45-49. doi: 10.1007/978-3-662-47271-2_11
80. Bloom, N., Sadun, R. & Van Reenen, J. (2014). Does management matter in healthcare. Boston, MA: Center for Economic Performance and Harvard Business School.
81. Tasi, M. C., Keswani, A., Bozic, K. J. (2019). Does physician leadership affect hospital quality, operational efficiency, and financial performance? *Health Care Management Review*;44(3):256-262. doi: 10.1097/hmr.0000000000000173
82. Blumenthal, D. M. et al. (2012). Addressing the leadership gap in medicine: Residents' need for systematic leadership development training. *Academic Medicine*. 2012;87(4):513-522.

83. Goodall, A. H. (2011). Physician-leaders and hospital performance: is there an association? *Soc Sci Med*;73(4):535-539. doi: 10.1016/j.socscimed.2011.06.025
84. Schmalenberg, C. & Kramer, M. (2009). Nurse-Physician Relationships in Hospitals: 20 000 Nurses Tell Their Story. *Critical Care Nurse*;29(1):74-83. doi: 10.4037/ccn2009436

10. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Royal College of Physicians and Surgeons of Canada (2005): CanMEDS Physician Competency Framework.....	8
Abbildung 2: Ergebnisse der Assistenzärzte in Bezug auf das „Managerial Behavior System“ von Yukl und Nameroff.....	26
Abbildung 3: Ergebnisse der Assistenzärzte in Bezug auf das modifizierte „Managerial Behavior System“ mit Managementfunktionen nach Fayol.....	27
Abbildung 4: Ergebnisse der Assistenzärzte in Bezug auf das modifizierte „Managerial Behavior System“ mit Managementfunktionen nach Mintzberg.....	27
Abbildung 5: Ergebnisse der Oberärzte in Bezug auf das „Managerial Behavior System“ von Yukl und Nameroff.....	29
Abbildung 6: Ergebnisse der Oberärzte in Bezug auf das modifizierte „Managerial Behavior System“ mit Managementfunktionen nach Fayol.....	29
Abbildung 7: Ergebnisse der Oberärzte in Bezug auf das modifizierte „Managerial Behavior System“ mit Managementfunktionen nach Mintzberg.....	30
Abbildung 8: Bewertung der Relevanz der Managementfunktionen nach Yukl und Nameroff durch Assistenzärzte und Oberärzte im Vergleich.....	30
Abbildung 9: Bewertung der Relevanz der Managementfunktionen nach Fayol und Mintzberg durch Assistenzärzte und Oberärzte im Vergleich.....	31
Abbildung 10: Bewertung der eigenen Kompetenz in den Managementfunktionen nach Fayol und Mintzberg durch Assistenzärzte und Oberärzte im Vergleich.....	31

11. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Die Managementrollen nach Mintzberg.....	7
Tabelle 2: Auszug aus der Beispielliste (Anhang D).....	18
Tabelle 3: Die Hauptkategorien ärztlichen Managements aus den teilstrukturierten Interviews.....	21
Tabelle 4: Managementfunktionen nach Fayol mit Beispielen aus den Interviews.....	23
Tabelle 5: Managementrollen nach Mintzberg mit Beispielen aus den Interviews.....	24
Tabelle 6: Ergebnisse ungepaarter t-Test zur Relevanz von Managementfunktionen nach Yukl und Nameroff: Assistenz- und Oberärzte im Vergleich.....	32
Tabelle 7: Ergebnisse ungepaarter t-Test zur Relevanz von Managementfunktionen nach Fayol und Mintzberg: Assistenz- und Oberärzte im Vergleich.....	32
Tabelle 8: Ergebnisse ungepaarter t-Test zur Kompetenz in den Managementfunktionen nach Fayol und Mintzberg: Assistenz- und Oberärzte im Vergleich.....	33
Tabelle 9: ‚Leader-Observation-System‘ von Luthans – Anzahl beobachteter Tätigkeiten.....	34
Tabelle 10: Häufigkeitsverteilung der beobachteten Managementbereiche.....	34

12. Anhang

Anhang A: Interviewleitfaden

Interviewleitfaden

Der Fragebogen wurde im Rahmen der Dissertation „Charakterisierung der Manager-Rolle eines Arztes“ angefertigt und besteht aus 23 Fragen, die sich in 3 Abschnitte einteilen lassen. Im Ersten gilt es biographische Daten zu klären. Der zweite Teil prüft die Übereinstimmung der ärztlichen Tätigkeiten mit den Management-Funktionen renommierter Management-Definitionen. Im dritten Abschnitt werden weitere Themen zur Selbsteinschätzung und Bewertung eruiert.

Ziel des Interviews ist es zu identifizieren inwieweit sich der Arzt mit Management-Tätigkeiten in seinem Berufsalltag konfrontiert sieht. Daraus soll abgeleitet werden können welche Management-Fertigkeiten am ehesten geeignet wären für die Eingliederung in die ärztliche Ausbildung. Des Weiteren sollen Fragen bezüglich Ressourcenverteilung, Budgetverantwortung und Zielvereinbarungen herausstellen inwieweit der Arzt ein Verständnis für den wirtschaftlichen Einfluss seiner Arbeit auf den Jahresabschluss des Krankenhauses hat.

Anmerkung: Inhaltlich wurden die Fragen bis auf eine einzige Ausnahme vollständig aus der Masterarbeit „Der Assistenzarzt als Manager“ von Priv.-Doz. Dr. Konstantinos Dimitriadis übernommen und unterscheiden sich nur in der Formulierung vom Original.

Interview-Fragebogen

1. Demographische Daten (Alter, Universität, Physikumsnote, Facharztrichtung, Jahr der Weiterbildung, Berufserfahrung in Jahren, weitere Studiengänge außer Medizin, Zusatzausbildung)
2. Was verstehen Sie unter dem Begriff Management bzw. Managen im Allgemeinen?
3. Inwiefern sehen Sie sich im Arbeitsalltag mit Managementaufgaben konfrontiert? Können Sie diese benennen?
4. Müssen Sie im Rahmen Ihrer ärztlichen Tätigkeit Vorhersagen treffen? Können Sie Beispiele nennen?
5. Müssen Sie im Rahmen Ihrer ärztlichen Tätigkeit planen? Können Sie Beispiele nennen?
6. In welchem Umfang nehmen Sie organisatorische Aufgaben als Assistenzarzt wahr? Können Sie Beispiele nennen?
7. Geben Sie in Ihrer ärztlichen Rolle Anweisungen? Wem gegenüber? Und welcher Art?
8. Müssen Sie im Rahmen Ihrer ärztlichen Tätigkeit monitorieren? Können Sie Beispiele nennen?
9. Gehört die Koordination von beispielsweise Prozessen oder Aufgaben zu Ihrem Tätigkeitsbereich als Arzt? Können Sie Beispiele nennen?
10. Haben Sie den Eindruck im Rahmen Ihrer Stationsarbeit Führungsaufgaben zu übernehmen? Wenn ja, welche?
11. Sehen Sie sich im Rahmen ihrer stationären Arbeit als Vernetzer? Wenn ja, mit wem?
12. Sehen Sie sich im Rahmen Ihrer stationären Arbeit als Informationssammler und Informationsverteiler? Wenn ja, welche Informationen werden von Ihnen gesammelt und an wen verteilt?

13. Sehen Sie sich im Rahmen Ihrer stationären Arbeit als Innovator? Wenn ja, welche Innovationen stoßen Sie an?
14. Übernehmen Sie im Stationsalltag die Rolle des Krisenmanagers? Wenn ja, welche Krisen werden von Ihnen wie gemanagt?
15. Sehen Sie sich im Rahmen Ihrer stationären Arbeit als Ressourcenzuteiler? Wenn ja, welche Ressourcen verteilen Sie an wen?
16. Nehmen Sie aus Ihrer Sicht die Rolle des Verhandlungsführers für Ihre Station wahr? Wenn ja, können Sie Beispiele nennen?
17. Treffen Sie im Rahmen Ihrer stationären Arbeit Personalentscheidungen, wenn ja welche?
18. Inwieweit tragen Sie in Ihrer ärztlichen Rolle dazu bei Zielvereinbarungen Ihrer Fachabteilung zu erreichen?
19. Haben Sie im Rahmen Ihrer ärztlichen Tätigkeit Budgetverantwortung? Wenn ja, können Sie Beispiele nennen?
20. Fühlen Sie sich für die von Ihnen oben genannten „zusätzliche Aufgaben“ kompetent genug bzw. ausreichend ausgebildet?
21. Denken Sie, Sie würden von einer Ausbildung zu den Themen Organisation, Planung, Kontrolle, Personalführung profitieren? Wenn ja, welches dieser Themen erscheint Ihnen für die assistenzärztliche Rolle am Wichtigsten zu sein?
22. Inwiefern hat Ihre Kompetenz in den oben genannten Bereichen Einfluss auf die Qualität der Patientenversorgung?
23. Gibt es noch etwas zu diesem Thema was bisher nicht besprochen wurde und Sie gerne noch erwähnen möchten?

Anhang B: Selbsteinschätzungs-Fragebogen

Management Praktiken (nach Yukl)

Die ärztliche Tätigkeit setzt unterschiedliche Kompetenzen und Fähigkeiten voraus. Bitte benutzen Sie folgende Skala um die Wichtigkeit folgender Aufgabenfelder für Ihre alltägliche stationäre Arbeit zu bewerten.	Skala: 1= irrelevant 2= wenig wichtig 3= wichtig 4= sehr wichtig 5= absolut essentiell
--	---

Informieren: Weitergabe von Informationen über Entscheidungen, Pläne und Aktivitäten an Mitarbeiter, die benötigt werden um arbeiten zu können.
 Beantwortung von Fragen zu technischen Informationen.

Konsultieren und Delegieren: Aufgaben weitergeben, die Meinungen der Mitarbeiter einholen bevor Änderungen eingeführt werden, Meinungen berücksichtigen, Mitarbeitern Verantwortung überlassen.

Planung und Organisation: Bestimmen von längerfristigen Zielen um sich an Änderungen anpassen zu können, festlegen wo Mitarbeiter eingesetzt werden, Ressourcenverteilung (Zeit, Personal, Material usw.), bestimmen wie die Effizienz verbessert werden kann, Koordination mit anderen Abteilungen.

Problemlösung: Arbeitsrelevante Probleme zeitnah identifizieren, systematisch analysieren und Lösungsansätze aufbringen. Krisenintervention.

Rollen und Ziele klarstellen: Zuweisung von Aufgaben. Anweisung zur Durchführung. Klarstellung von Aufgabenfeldern, Zielen und Erwartungen.

Monitoring: Informationen sammeln zum Progress und Qualität der Arbeit. Evaluation der Leistung von Mitarbeitern. Gefahren und Chancen

Motivieren: Techniken nutzen (die auf Logik oder Emotionen basieren) um bei Mitarbeitern Enthusiasmus für die Arbeit und damit Ressourcen zu steigern, sowie ihre Compliance hinsichtlich Kooperation und Unterstützung.

Anerkennen und Belohnen: Gute Leistungen und Erfolge erkennen, anerkennen und belohnen.

Unterstützung und Mentoring: Freundlich, geduldig, aufmerksam, empathisch sein. Unterstützung anbieten. Sachen für Mitarbeiter erleichtern.

Konfliktmanagement - Teambuilding: Konstruktive Konfliktlösungen bestärken, Teamarbeit und Zugehörigkeit zum Team fördern.

Networking: Mit wichtigen Personen in Kontakt bleiben, die Informationen liefern oder für die Arbeit wichtig sind. Teilnahme an sozialen Events.

Die ärztliche Tätigkeit setzt unterschiedliche Kompetenzen und Fähigkeiten voraus. Bitte benutzen Sie folgende Skala um die Wichtigkeit folgender Aufgabenfelder für Ihre alltägliche stationäre Arbeit zu bewerten.	Skala: 1= irrelevant 2= wenig wichtig 3= wichtig 4= sehr wichtig 5= absolut essentiell
--	---

Vorhersagen: z.B. hinsichtlich zeitlicher Planung, Erreichen von Zielen, Verbrauch von Ressourcen, Einsatz von Personal und Erfolg.

Planen: z.B. Ziele setzen, Strategien definieren wie diese Ziele erreicht werden sollen, dafür Konzepte entwerfen, vorausskalkulieren.

Organisieren: Strukturen festlegen. Bestimmen, wer, wieviel, von was, wann macht. Aufgaben systematisieren. Einzelne Aufgaben aufeinander abstimmen.

Anweisen: z.B. anderen Mitarbeitern Anweisungen geben, Aufgaben

Kontrollieren: z.B. der Qualität (Prozess, Struktur und Ergebnis-Qualität), der Prozesse, der Effizienz und Effektivität, der Zufriedenheit.

Koordinieren: z.B. Arbeitsabläufe zwischen Berufsgruppen, Bereichen, sowie hierarchischen Schichten optimieren. Reihenfolge und Zuständigkeit definieren.

Funktion als Aushängeschild

Führen: Beeinflussung von Einstellungen und Verhalten zur Zielerreichung.

Vernetzen: Kontakt zu wichtigen Personen pflegen, sektorübergreifend Leute zusammenbringen.

Informationssammler: Zusammenführen von Informationen unterschiedlicher Mitarbeiter sowie externer Partner.

Informationsverteiler: Weitergabe wichtiger Informationen an die richtige Stelle zum richtigen Zeitpunkt.

Sprecher: Hinsichtlich der Kommunikation nach Aussen.

Innovator: Einführung von inhaltlichen und prozessbezogenen Innovationen.

Krisenmanager: Bewältigung von Krisen im Alltag.

Ressourcenzuteiler: Verteilung von Ressourcen (Personal, Zeit, Geld, usw.).

Verhandlungsführer: mit Stakeholdern verhandeln.

Die ärztliche Tätigkeit setzt unterschiedliche Kompetenzen und Fähigkeiten voraus. Bitte benutzen Sie folgende Skala um Ihre Kompetenz in den folgenden Aufgabenfeldern einzuschätzen.	Skala: 1= inkompetent 2= eher inkompetent 3= eher kompetent 4= kompetent 5= sehr kompetent
--	---

_____ **Vorhersagen:** z.B. hinsichtlich zeitlicher Planung, Erreichen von Zielen, Verbrauch von Ressourcen, Einsatz von Personal und Erfolg.

_____ **Planen:** z.B. Ziele setzen, Strategien definieren wie diese Ziele erreicht werden sollen, dafür Konzepte entwerfen, vorausskalkulieren.

_____ **Organisieren:** Strukturen festlegen. Bestimmen, wer, wieviel, von was, wann macht. Aufgaben systematisieren. Einzelne Aufgaben aufeinander abstimmen.

_____ **Anweisen:** z.B. anderen Mitarbeitern Anweisungen geben, Aufgaben

_____ **Kontrollieren:** z.B. der Qualität (Prozess, Struktur und Ergebnis-Qualität), der Prozesse, der Effizienz und Effektivität, der Zufriedenheit.

_____ **Koordinieren:** z.B. Arbeitsabläufe zwischen Berufsgruppen, Bereichen, sowie hierarchischen Schichten optimieren. Reihenfolge und Zuständigkeit definieren.

_____ **Funktion als Aushängeschild**

_____ **Führen:** Beeinflussung von Einstellungen und Verhalten zur Zielerreichung.

_____ **Vernetzen:** Kontakt zu wichtigen Personen halten, sektorübergreifend Leute zusammenbringen.

_____ **Informationssammler:** Zusammenführen von Informationen unterschiedlicher Mitarbeiter sowie externer Partner.

_____ **Informationsverteiler:** Weitergabe wichtiger Informationen an die richtige Stelle zum richtigen Zeitpunkt.

_____ **Sprecher:** Hinsichtlich der Kommunikation nach Aussen.

_____ **Innovator:** Einführung von inhaltlichen und prozessbezogenen Innovationen.

_____ **Krisenmanager:** Bewältigung von Krisen im Alltag.

_____ **Ressourcenzuteiler:** Verteilung von Ressourcen (Personal, Zeit, Geld, usw.).

_____ **Verhandlungsführer:** mit Stakeholdern verhandeln.

Anhang C: Leader-Observation-System-Beobachtungsbogen

Demographische Daten zum/zur beobachteten Arzt/Ärztin

Assistenzarzt/-ärztin in dem Fach:

Jahr der Facharztausbildung:

Alter des/der Assistenzarztes/-ärztin:

Studium absolviert an folgender Universität:

Weitere universitäre Abschlüsse:

Weitere berufliche Ausbildungen:

Fort- oder Weiterbildungen in Management:

LEADER-OBSERVATION-SYSTEM (LOS)

Datum: _____

Tag der Beobachtung: _____

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Anhang D: Beispielkatalog für die Dokumentation der Beobachtungen

Beispiele aus dem Klinikalltag für den Dokumentationsbogen

5. Schreibarbeit

- a) Zuordnung der Post zum richtigen Arzt/Patienten
- b) Hygienebericht der Station, Belegungszahlen letztes Quartal (Auslastung, CMI, Fallzahlen), MDK-Bericht, Krankheitstagepersonal usw.
- c) Notiz: im Stationsbuch, MeMos, Anmeldungen, Rehaantrag
- d) Anfragen an KK für teure Medikamente, Bericht vor Bestellung Großgeräten, Material
- e) Allgemeine Schreibarbeit

6. Austausch von Routineinformationen

- a) Stationsbesprechungen mit Pflege, Physiotherapeuten, sonstige Kollegen usw. , Gespräch mit OA (Organisatorische Sachen der Station, dazu zählt auch wo, welcher Patient liegt, welcher wird als Erster behandelt, Besetzungsgespräche, Wie viele Betten offen bei Pflegemangel usw.)
- b) Frühbesprechung, Besprechungen, Übergabe (Organisatorische Themen, nicht medizinisch über Patienten)
- c) Visite, Stationsbesprechung usw.
- d) Telefonat mit anderen Ärzten
- e) Mitarbeiterversammlung

10. Interaktion mit Anderen

- a) Pharmavertretern, sonstigen Kliniken, niedergelassenen Ärzten, Versicherungen, Rettungsdienst
- b) Patienten
- c) Pharmareferenten, Medizintechnikunternehmen
- d) Medizinmessen, Kongresse
- e) Spendenaktionen

1. Planung/Koordination

- a) Ziele hinsichtlich was am Tag geschafft werden soll (Selbstmanagement; z.B. Kurvenvisite bis 11:00 abschließen), Ziele hinsichtlich der Station (wir sollten 3 Betten für das WE schaffen, oder die Patienten immer vor 10:00 entlassen, Blutabnahmen bis 8:30 runter schicken usw.), Ziele hinsichtlich des einzelnen Patienten
- b) z.B. Sozialdienst involvieren zum Verlegen, Schild vor der Tür aufhängen, damit keiner rein kommt, Visitenzeiten ändern, Briefe früher schreiben usw.
- c) Dienstplan machen, besprechen wer wann in den OP geht, wann soll PJler da sein usw.
- d) Aufgaben verteilen: wer sieht welchen Patienten, wer geht zur Besprechung, wer nimmt das Blut ab, wer liegt die Nadel usw.
- e) Wann wird der Patient von Pflege gewaschen um Untersuchungen nicht zu verhindern, wann ist die Aufnahme, damit am ersten Tag schon die OP-Aufklärung läuft usw.

4. Entscheidung/Problemlösung

- a) Visite und je nach Eingang von Befunden am Rest des Tages (Patient ist infektiös, Rehabett abgesagt, zu Krank um zu gehen, der nächste steht vor der Tür, Labor ist nicht angekommen, Drucker ist kaputt, Studentenkurs kommt, keiner ist da usw.
- b) Visite vor- oder nachmittags, PJler oder Arzt klärt auf, immer an Röntgendemo teilnehmen oder nicht, Stationsbesprechung einmal pro Woche oder im Monat usw.
- c) z.B. Pflegenotstand, Streit zwischen Pflege und neuem Arzt, Medikamente nicht auf Station, REA schief gegangen weil Material nicht da war, Patient wurde nicht rechtzeitig isoliert weil keiner den Befund gesehen hat von MiBi usw.
- d) hinsichtlich organisatorischer Dinge z.B. bringt es was länger Visite zu machen, lange Briefe zu schreiben, Diktieren Vs. Schreiben
- e) alle Entscheidungen außerhalb der Patientenbehandlung (Visite morgen um 9:00 statt 10:00, erst wird Blut dort abgenommen, dann die Nadel, der Patient wird nicht aufgenommen, das neue Blutgasgerät wird bestellt usw.
- f) Erstellen eines Übergabezettels, Einführung eines Brettes zur Ankündigung von Informationen, Konferenzschaltung zwischen gleichen Fachabteilungen in Großhadern und Innenstadt

7. Überwachung/Kontrolle der Leistung

- a) Kontrollieren ob die Medikamenten für das Wochenende bestellt wurden, die Reha angemeldet ist, den PJler supervidieren, Hygiene kontrollieren, Verband checken usw. Kontrolle der Aufgaben der Assistenten/Pflege durch den Stationsarzt (zum Arbeitsende?)
- b) Visite, Inspektion von Baumaßnahmen auf Station
- c) Gespräch mit Oberarzt hinsichtlich der Daten (Belegungszahlen usw.)
- d) EKs auf Station bestellen für Patienten mit schon niedrigem Hb (Präventiv), Hygienemaßnahmen bei Patienten aus anderen KH präventiv ansetzen, jemand früh nach Hause schicken wenn Gesundheit schwächelt um Krankheit zu vermeiden usw.

3. Aus- und Weiterbildung

- a) Einführung in neue Geräte durch anderen Mitarbeiter, PJ-Seminar, Journal Club
- b) Zuordnung von Aufgaben an Studenten, Pflege (Grundsätzlich, nicht für den Tag alleine: generelle Entscheidungen treffen: Stationsarzt schreibt Briefe, neuer Arzt macht Aufnahmen, oder PJler macht Blutabnahmen, Pflege legt Nadeln, Anmeldung für Reha macht der Sozialdienst usw.)
- c) Studenten bei der Bearbeitung der Aufgaben unterstützen, andere Ärzte oder Pflege unterstützen
- d) mit neuen Kollegen besprechen was wann gelernt werden soll, Tipps geben was vor dem ersten Dienst wichtig ist. Mit Pflege besprechen welche Stationsausbildungen Sinn machen (z.B. Reanimationstraining und wie oft)

2. Personalbeschaffung

- a) Case Manager, oder Stationsmanager, Bettenkoordinationsmanager, Kodierassistent, Stationssekretärin usw.
- b-f) selbsterklärend

8. Motivation/Verstärkung

- a) Preis für den Mitarbeiter des Monats entscheiden und vergeben
- b) in Stationsbesprechungen bitten um bessere oder mehr Arbeit, PJler erklären, dass er 2 Patienten vormittags schaffen muss, oder die Verbände bis dann erledigt haben muss usw.
- c) Lob bzw. Wertschätzung aussprechen gegenüber Ärzten, Pflege, PJlern
- d) Gespräch unter Kollegen wenn ein Patientenfall belastend ist, man unsicher in Diagnose oder Therapie ist, Vertrauen an pflegerische Entscheidungen äußern, oder an Physiotherapie team
- e) Ratschläge annehmen, von Pflege hinsichtlich Planung oder auch Therapie, von Physiotherapeuten oder Stationssekretärin, oder auch von OÄ
- f) positive Rückmeldung geben an Pflege, PJ sonstige Berufsgruppen bzgl. Arztbrief/Stationsmanagement/Patientenumgang
- g) anspruchsvollere bzw. neue Aufgabenstellungen bekommen
- h) nicht Aufgaben sondern Verantwortung übertragen (Pflege ist ab jetzt zuständig die Medikamente zu bestellen, Entlassungsmanagement ist verantwortlich, dass rechtzeitig Rehas angemeldet sind usw.), jemand als Verantwortlichen für Hygiene bestimmen usw.
- i) dauerhafte Übertragung von Aufgaben an Studenten (z.B. generell für Blutabnahmen/Aufnahmen und Zugänge verantwortlich)
- j) Team vor OA repräsentieren/verteidigen

9. Disziplinarische Maßnahmen/Bestrafung

- a) jemanden auf seinen Kompetenzbereich hinweisen wenn dieser missachtet wurde, an Regeln erinnern, dass Patient immer vor OP nüchtern sein muss oder dass vor Entlassung immer das oder das passieren muss usw.
- b) Tür knallen und Raum verlassen, Unmut nonverbal äußern
- c) jemand von seinem Aufgabenbereich zurückziehen (PJler darf nicht mehr die Kurve schreiben oder den Verband wechseln, oder den Patienten vorstellen, Reha doch lieber selber anmelden usw.)
- d) Mit Pflege über Prozessfehler sprechen, mit Radiologie streiten über fehlende Bilder, mit Anästhesie über OP oder fehlende Unterlagen aus Schockraum usw. , mit der Aufnahme weil Patient wieder nicht Privat angemeldet ist
- e) selbsterklärend
- f) Pflege oder Studenten auf schlechte Leistungen hinweisen

11. Konfliktbewältigung

- a) selbsterklärend
- b) Kontaktieren des Stationsarztes/Oberarztes
- c) 3. Person bei Missverständnis kontaktieren (2 zur gleichen Zeit Urlaub eingetragen)
- d) Konflikte des Stationsteams schlichten
- e) Konflikte mit Studenten lösen (bei Missverständnis der Ausführung der angeordneten Tätigkeiten)

12. Gesellschaftliche/politische Aktivität

- a-e) selbsterklärend

13. Danksagung

An erster Stelle möchte ich mich bei meinem Doktorvater Herrn Prof. Dr. Martin Fischer für die Überlassung des Forschungsthemas und der Betreuung meiner Dissertation bedanken.

Mein besonderer Dank geht an meinen Betreuer Priv.-Doz. Dr. Konstantinos Dimitriadis, der mich bei jedem Schritt der Bearbeitung dieser Studie umfangreich betreut hat. Seine Geduld, Fachexpertise und konstruktive Kritik haben die Erstellung dieser Arbeit erst ermöglicht.

Des Weiteren möchte ich mich bei Tanja Graupe bedanken, die mir ebenfalls während der letzten Jahre mit ihrem fachlichen Beistand und ihren guten Ideen von der Entwicklung der Studieninstrumente bis hin zur geschriebenen Dissertation eine wertvolle Unterstützung war.

Mein Dank geht ebenfalls an alle Probanden, die sich die Zeit genommen haben an meiner Studie teilzunehmen.

Insbesondere danke ich meinen Eltern für die stets bedingungslose Unterstützung während meines Medizinstudiums und des vorangegangenen Betriebswirtschaftsstudiums. Nur mit euren warmen Worte und Zuversicht war es mir möglich diese Arbeit zu erstellen.

Zuletzt bedanke ich mich bei Itzy und Bella für die zahllosen schönen Spaziergänge, die mir immer wieder Energie für die Bearbeitung dieser Arbeit gaben.

14. Eidesstattliche Versicherung

Rechtien, Laura

Name, Vorname

Ich erkläre hiermit an Eides statt,

dass ich die vorliegende Dissertation mit dem Titel

Die Charakterisierung der Managementtätigkeiten von Assistenzärzten

selbständig verfasst, mich außer der angegebenen keiner weiteren Hilfsmittel bedient und alle Erkenntnisse, die aus dem Schrifttum ganz oder annähernd übernommen sind, als solche kenntlich gemacht und nach ihrer Herkunft unter Bezeichnung der Fundstelle einzeln nachgewiesen habe.

Ich erkläre des Weiteren, dass die hier vorgelegte Dissertation nicht in gleicher oder in ähnlicher Form bei einer anderen Stelle zur Erlangung eines akademischen Grades eingereicht wurde.

Osnabrück, 01.11.2021

Ort, Datum

Laura Rechtien

Unterschrift Doktorandin